Digitized by the Internet Archive
in 2015

https://archive.org/details/b21988985

Über

Asepsis und Antisepsis

in der Geburtshilfe

mit specieller Berücksichtigung

der

Verhältnisse und Erfolge an der geburtshilflichen Klinik

des

Herrn Hofrathes Professor Gustav Braun in Wien.

Von

Dr. Richard Braun v. Fernwald,

Assistent der Klinik.

WIEN.

VERLAG VON JOSEF ŠAFÁŘ.

1895.

Alle Rechte vorbehalten.

R38410

Vorwort.

In der vorliegenden Arbeit wurde beabsichtigt, einen Überblick über die Einrichtungen einer großen Klinik mit sehr reichem und sehr schönem Materiale, die aber an sehr schlechten Raumverhältnissen leidet, sowie über die Ansichten, die an derselben gewonnen wurden und die derzeit die geburtshilfliche Therapie leiten, zu geben. Die Resultate, die damit in einem Jahre erzielt wurden, wurden in möglichster Kürze mitgetheilt, um dadurch dem Leser ein Urtheil über die Erfolge zu ermöglichen. Es ist dies keineswegs ein Jahr, in dem wir in den Salubritätsverhältnissen besonders begünstigt waren; ebenso muss hervorgehoben werden, dass die Mortalitäts-Statistik eine vollkommen wahre ist, da principiell keine kranken Wöchnerinnen auf interne Kliniken transferirt werden. Zur Entschuldigung, dass keine eigenen bakteriologischen Untersuchungen gebracht wurden, möge der Umstand dienen, dass es erst vor kurzem nach wiederholtem, jahrelangem Ansuchen des Vorstandes durch die Munificenz der hohen Regierung gelungen ist, ein histologisch-

bakteriologisches Arbeitszimmer einzurichten. Es sind somit praktische Erfahrungen, die im Folgenden mitgetheilt werden: die bakteriologische Stütze für dieselben zu suchen, werden wir uns in Zukunft bemühen.

Wien, im Juni 1895.

Der Verfasser.

Inhalt.

Seite

Vorwort 3

I. Theil.

Über Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe . . . 7

Einrichtungen und Verhältnisse der Klinik.

Verhalten während der Schwangerschaft 17

Einrichtungen am Kreißzimmer und Verhalten während der Geburt 18

Untersuchung während der Geburt 22

Desinfection 25

Selbstsuspension 32

Sterilisirte Watte 35

Innere Untersuchung 37

Katheterismus 40

Geburtshilfliche Eingriffe.

Allgemeines über geburtshilfliche Operationen 42

Naht von Perinealrupturen und Episiotomien 44

Intrauterine Irrigationen 50

Behandlung der Steißlagen 52

Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen. 53

Forceps 54

Kraniotomie 59

Wendung 62

Decapitation 64

Kaiserschnitt 65

Symphyseotomie 68

Placenta prævia 70

Operationen zur vorzeitigen Unterbrechung der Gravidität . 73

Seite

Nachgeburtsperiode.
Normale Nachgeburtsperiode 78
Placentaretention: Expressio placentae 79
Placentalösung 81
Retention von Placentaresten 83
Retention von Eihäuten 85
Blutungen post partum 87
Wochenbett.
Normales Wochenbett 90
Behandlung des Nabels des Neugeborenen 94
Pathologisches Wochenbett 95

II. Theil.

Übersicht über die Erfolge im Jahre 1894 121
Operationen.
Forceps 123
Kraniotomie 128
Wendung 129
Decapitation 132
Sectio cæsarea 133
Einleitung des künstlichen Abortus und der künstlichen Frühgeburt 138
Placenta prævia 142
Manuelle Placentalösung 143
Intrauterine Tamponade 144
Salubritätsverhältnis im Jahre 1894 146
Morbidität 146
Therapeutische Eingriffe 146
Mortalität 147
I. Fälle, die außer der Anstalt nicht untersucht wurden . 147
II. Fälle, die außerhalb der Anstalt untersucht wurden . 149
III. Fälle, die nach wiederholter Untersuchung fiebernd überbracht wurden 149
Salubritätsverhältnis anderer Anstalten 152
I. Geburten, die erfolgt sind nach einer antiseptischen Reinigung der Vulva, ohne vaginale Desinfection und ohne innere Untersuchung 152
II. Geburten, die erfolgt sind nach antiseptischer Behandlung der Vulva ohne vaginale Desinfection, aber mit innerlicher Untersuchung 153
III. Geburten mit Desinfection der Vulva und Vagina und mit innerlicher Untersuchung 154

Schlussfolgerungen 156

I. Theil.

Über Asepsis und Antisepsis

in der Geburtshilfe.

Seit J. P. Semmelweis im Jahre 1847 mit einem Seherblick die Ansicht ausgesprochen hatte, dass die puerperalen Infectionen durch Leichengifte oder durch zersetzte thierisch-organische Stoffe hervorgerufen werden, war es erst Lister vorbehalten, indirect durch die Einführung der Antisepsis für die Chirurgie auch in der Geburtshilfe der Urheber der geradezu umwälzenden Erfolge in den Salubritätsverhältnissen, besonders der Kliniken, zu werden.

Unter den Geburtshelfern war Mayrhofer der erste, unter den Pathologen war es Rindfleisch, welche bei Puerperalfieber Mikroorganismen fanden; diesen folgten Recklingshausen, Waldeyer, Klebs etc. mit ihren bestätigenden Untersuchungen. Aber erst als im Jahre 1878 Robert Koch die Methode der Trennung und Züchtung der verschiedenen Bacterienarten bekanntgab, war ein großer Fortschritt in der Aufdeckung des Grundes für die Infectionskrankheiten, somit auch für das Puerperalfieber zu verzeichnen. Dadurch kennen wir größtentheils die Mikroorganismen, welche entweder selbst oder deren Producte das Puerperalfieber erzeugen; es obliegt dem Geburtshelfer die Pflicht, eine Einimpfung dieser Keime von außen unbedingt zu vermeiden. Nun stellt sich ihm als neuer Factor, mit dem er rechnen muss, der Umstand entgegen, dass auch die Vagina pathogene Keime enthalten kann.

Die Ansichten über die Verwendung der Antisepsis haben sich im Laufe der Zeiten durch die Erfahrung geläutert, und die Geburtshelfer haben gelernt, dass auch die Antisepsis allein noch nicht das Ideale ist, und haben dadurch einen bedeutungsvollen Schritt vorwärts gethan, indem sie die Durchführung

der Asepsis bei der Leitung einer normalen Geburt als nothwendig forderten.

Und doch finden wir bei der Leitung der Geburt von den verschiedenen Vertretern des Faches geradezu diametral entgegengesetzte Ansichten in Bezug auf diese Frage verfochten.

Die erste Frage, die sich uns bei dem Vergleiche dieser verschiedenen Richtungen aufwirft, ist die nach dem Gehalt der Vagina an pathogenen Mikroorganismen und nach der Virulenz derselben. Auch in dieser Hinsicht gehen die Resultate der Forschungen weit auseinander.

Kehrer[1]) injicirte Vaginalsecret von Schwangeren, die nicht untersucht worden waren, Kaninchen, und fand im fünften seiner Fälle einen Abscess sich entwickeln, der jauchigen Eiter und Gas enthielt.

Steffeck[2]) hat in gleicher Weise Vaginalsecret Kaninchen injicirt. Von 29 Fällen sind in 12 Fällen (41·4%) Abscesse oder tödtliche Infectionen aufgetreten. In 9 Fällen handelte es sich um Staphylococcus p. albus, in 3 Fällen um Staph. p. aureus, einmal um Streptococcus.

Widal[3]) hat auch in einem von unter den gleichen Verhältnissen untersuchten Fällen Streptococcus nachweisen können.

Maslowsky,[4]) der im allgemeinen der Methodik Steffeck's, mit einigen Veränderungen, gefolgt ist, fand unter 25 gesunden Schwangeren in 12 Fällen (48%) 4 Arten von pathogenen Mikroben: Staphylococcus albus, citreus und Streptococcus pyogenes, und ein Stäbchen, das sich identisch mit dem von Passet beschriebenen Bacillus pyogenes fœtidus erwies. Am häufigsten, in 8 Fällen, Staphylococcus albus (in 6 Fällen allein, in 1 Falle gemischt mit Staph. citreus und in 1 Falle mit Stäbchen), Staph. citreus in 3 Fällen, wovon in 2 Fällen ohne

[1]) Kehrer, Desinfection der Genitalien. Müller's Handbuch, 1888, I., pag. 591.

[2]) Steffeck. Bacteriologische Begründung der Selbstinfection. Zeitschr. f. Geburtsh. 1890. Bd. XX., pag. 339.

[3]) Widal. Thèse de doctor etc. 1889. pag. 19.

[4]) Maslowsky, Zur Lehre von der Selbstinfection. Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. 1892, Nr. 4. — Centralbl. f. Gyn. 1894, pag. 797.

Beimischung pathogener Mikroben. Das erwähnte Stäbchen fand sich 3mal vor, wovon 1mal ohne jede Beimischung. Alle diese Mikroben hält Maslowsky nach seinen Experimenten für pathogen mit virulenten Eigenschaften. Infolge dessen tritt er für die prophylaktische Desinfection warm ein.

Gönner[1]) wies Mikroorganismen im Cervicalcanal und in der Vagina nach, erklärte dieselben jedoch nicht für pathogen, da die Injectionen von Culturen keine üblen Folgen aufwiesen.

Bumm[2]) gibt das Vorkommen von Mikroorganismen, wie Staphylococcen und Streptococcen, zu, hält sie aber nicht für pathogen, da seine Versuche mit Injectionen, sogar mit eitrigem Vaginalsecret, ein negatives Resultat ergaben.

Nach Winter[3]) kommen in der Hälfte der Fälle im Genitalcanal pathogene Mikroorganismen vor. Alle seine Impfversuche blieben, so wie die Bumm's, erfolglos.

Döderlein fand bei 195 Schwangeren 8mal Streptococcus pyogenes, konnte aber nur in 4 Fällen durch Impfversuche an Thieren die Virulenz nachweisen. Dagegen konnte Krönig in keinem Falle Streptococcen nachweisen.

Döderlein führte auch den bacteriologischen Nachweis, dass das normale Scheidensecret durch seinen Gehalt an Milchsäure eine antipathogene Eigenschaft besitzt. Diese Säure soll durch eine eigene Art von Bacillen erzeugt werden. In dem normalen Scheidensecret gehen nach Bumm sogar pyogene Staphylococcen-Culturen zugrunde. Das pathologische Scheidensecret findet sich (in 47·7%) meist bei krankhaften Veränderungen der Genitalien, reagirt nur schwach sauer oder neutral, selten alkalisch, ist dünnflüssig, eiterähnlich und enthält außer mikroskopischen Eiterkörperchen und verschiedenen Bacterien auch pathogene (9·2%) und auch virulente (2·5%). Auf Grund dieser Forschungen will Döderlein die beiden Arten von Schwangeren in den Gebäranstalten getrennt wissen.

---

[1]) Gönner, Centralbl. f. Gyn. 1887, pag. 444.

[2]) Bumm. Zur Frage der inner. Desinfection Kreißender. Centralbl. f. Gyn. 1892, pag. 153.

[3]) Winter, Zeitschr. f. Geb. 1888, Bd. XIV., pag. 443.

Krönig[1]) stellte sogar fest, dass in die Scheide eingeführte pathogene Bacterien nach einiger Zeit (ca. 19 Stunden) zugrunde gehen. Durch Spülungen wird die natürliche Immunität herabgesetzt, die Keime werden weder vermindert, noch herabgesetzt. Bei Verwendung von Lysolausspülungen war zur spontanen Eliminirung der Keime gerade die doppelte Zeit erforderlich. Die saure Reaction wurde nach Ausspülungen bisweilen alkalisch.

Walthard[2]) fand unter 100 Vaginalsecreten nichttouchirter Graviden 27mal Streptococcen. Dieselben unterscheiden sich von den Streptococcen aus acuten Puerperalerkrankungen nur durch ihre Virulenz. Die Vaginalstreptococcen besitzen keine Virulenz gegenüber dem gesunden, normal ernährten Kaninchengewebe, ebensowenig gegenüber den gesunden, normal ernährten Genitalien einer Kreißenden. Die Vaginalstreptococcen, welche in gesundes, gut ernährtes Kaninchengewebe nicht einzuwachsen vermögen, wachsen dagegen gut im Gewebe des gleichen Thieres, wenn dasselbe in den Zustand der Stase gebracht wird. Sie gewinnen durch Wachsthum sogar eine solche Virulenz, dass die Thiere an Septikämie mit Streptococcennachweis im Herzblut sterben können.

Die Anwesenheit der Streptococcen im Vaginalsecret gravider Frauen wird weder makroskopisch noch mikroskopisch, noch bezüglich der Reaction auf rothem, resp. blauem Lackmuspapier verrathen.

Er ist der Ansicht, dass die Virulenz der Vaginalstreptococcen einer längere Zeit unberührten Gravida gleich sei der Virulenz derjenigen Streptococcen, welche auf anderen Schleimhäuten des Organismus (Darmtract) auf Kosten der Secrete vegetiren, d. h. die Vaginalstreptococcen sind nicht virulent, sie tragen saprophytischen Charakter gegenüber normalem Gewebe.

---

[1]) Krönig, Über das bacterienfeindliche Verhalten des Scheidensecretes Schwangerer Deutsche medic. Wochenschr., 25. Oct. 1894.

[2]) Walthard, Bacteriologische Untersuchungen des weiblichen Genitalsecretes in graviditate und im Puerperium. Arch. für Gynäkol., 48. Band, 2. Heft.

Die Vaginalstreptococcen können wie die Darmstreptococcen parasitären Charakter dadurch erlangen, dass die Resistenz der Gewebe, in welchen sie sich befinden, sinkt. Der Grad der Virulenz, den sie dann erreichen können, kann experimentell demjenigen der Puerperalfieber-Streptococcen gleichkommen.

Puerperalfieber, bedingt durch Vaginalstreptococcen, ist demnach nicht aus der Pathologie des Wochenbettes auszuschließen. Sein Entstehen ist bei Anwesenheit von Vaginalstreptococcen an den Geburtsverlauf gebunden. — Verläuft die Geburt normal, d. h. ohne stärkeres Geburtstrauma, so ist das Entstehen von Puerperalfieber durch Vaginalstreptococcen ausgeschlossen.

Die praktische Anwendung der Ergebnisse seiner höchst interessanten Untersuchungen schließt Walthard in folgenden Sätzen zusammen:

„Das Entstehen des Puerperalfiebers, bedingt durch Virulenzzunahme der Vaginalstreptococcen in geschädigtem Gewebe, kann vermieden werden, indem bei allen Geburten, wo schwere Geburtstraumen vorkommen oder zu erwarten sind, die Vagina gründlich desinficirt wird, wie wenn die Vagina Streptococcen enthalten würde.“

Gestützt auf diese Erwägungen, hält er demnach eine prophylaktische Desinfection der Vagina sub partu in nachfolgenden Fällen indicirt:

„1. Vor allen Untersuchungen und operativen Eingriffen, welche über die Grenze zwischen bacterienhältigem und bacterienfreiem Genitalcanal hinaus im physiologisch aseptischen Gebiet vorgenommen werden. Für die Praxis nimmt man am zweckmäßigsten den äußeren Muttermund als Grenze an.

2. Bei allen regelwidrigen Geburten.

3. Bei allen Erkrankungen, welche die Resistenzfähigkeit des Gesammtorganismus beeinträchtigen, wie Nephritiden, incompensirte Herzfehler, Luës, Diabetes, intercurrirende Infectionskrankheiten, Anämien.“

Die Untersuchungen Stroganoff's[1]) und Menge's[2]) über den Bacteriengehalt des Cervicalcanales ergaben den oben erwähnten ähnliche Resultate.

Ich habe die schöne Arbeit Walthard's deshalb ausführlicher zu citiren mir erlaubt, weil er die bedingten vaginalen Ausspülungen sub partu auf Grund seiner bacteriologischen Untersuchungen allerdings in noch ausgedehnterer Weise befürwortet wie wir, die wir durch die Erfahrung an einem reichen klinischen Materiale von den Vorzügen der antiseptischen Ausspülungen für manche Fälle uns sicher überzeugen konnten.

Durch seine Untersuchungen und Deductionen ist nun auch die Erklärung angebahnt, wieso es kommt, dass weniger Frauen puerperal erkranken, als der Percentsatz des Streptococcengehaltes des Vaginalsecretes beträgt. Und doch lässt uns seine Erklärung im Stich für die Fälle, in denen eine puerperale Erkrankung auftritt, obwohl die gesunde Frau weder in der Schwangerschaft, noch während der Geburt innerlich untersucht wurde und die Geburt rasch erfolgt ist.

Eine wichtige Frage ist auch die, wie sich eine bestehende Gonococceninfection zur Geburt und zum Wochenbett verhält.

Der Gehalt der Vagina an Gonococcen ist insoferne von Bedeutung, als das puerperale Genitale einen günstigen Nährboden für ihre Ausbreitung abgibt. Durch die Arbeiten von Noeggerath, A. Madonald, Sänger, Veit u. a.,[3]) endlich besonders nach den Untersuchungen Wertheim's ist die Möglichkeit des Eindringens der Gonococcen in das Perimetrium, und die Uterusadnexe erwiesen.

Nach Veit sollen die Gefahren einer schweren Infection nur dann bestehen, wenn ein frisch inficirender Coitus kurz vor oder in den ersten Tagen nach der Geburt stattfindet.

[1]) Stroganoff, Geb.-gyn. Ges. zu St. Petersburg. Centralbl. für Gyn., 1893. Nr. 40.

[2]) Menge, Verhandlungen der Deutschen Ges. für Gyn., Bd. V., pag. 341, und Centralbl. für Gyn. 1895. 12. pag. 314.

[3]) Die Referate für den VI. Congress der Deutschen Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie konnten nicht mehr berücksichtigt werden, da beim Erscheinen derselben diese Publication schon im Druck war.

Für die puerperale Erkrankung ist besonders die Infection mit Streptococcen zu befürchten, jedoch wurden auch in manchen Fällen Infection durch Staphylococcus pyogenes aureus und, wie erwähnt, ebenso eine Gonococceninfection gefunden. So konnte Krönig[1]) 50 Fälle beobachten, in denen die Endometritis gonorrhoischen Ursprunges war. Seltenere Fälle sind eine Infection durch das Bacterium coli commune allein, wie es Chantemesse, Widal und Legry[2]) für einen Fall von Peritonitis nachgewiesen haben, wie es ferner C. Gebhardt in sechs Fällen von Tympania uteri, Krönig im fauligen Fruchtwasser, Trauqué bei einer fiebernden Wöchnerin, endlich C. Schwarz, Eisenhart, Foltin bei schweren Puerperalprocessen gefunden haben, und endlich eine Proteusinfection, wie es Hauser in einem Falle von jauchiger Endometritis nachgewiesen hat.

Auch wurde der Löffler'sche Diphtheriebacillus, der Fränkel'sche Pneumoniecoccus, und für eine bestimmte Form des Puerperalfiebers der Nicolaier'sche Tetanus bacillus gefunden.

Mischinfectionen scheinen nach der Ansicht Krönig's und Döderlein's so ziemlich ausgeschlossen zu sein.

Krönig vertritt die Ansicht, dass die rapid sich ausbreitenden Streptococcen die anderen Keimarten von ihrem Boden verdrängen. Eine Symbiose der Streptococcen mit Staphylococcen hat er überhaupt nicht beobachtet, dagegen sah er oft im Lochiensecret Streptococcen und saprogene Bacterien gemeinsam, doch beherrschten schon nach den ersten Wochenbettstagen die Streptococcen fast immer allein das Gebiet. Daher kann er auch nicht dem Satze beipflichten, dass die Mischinfection die Prognose der Erkrankung verschlechtere. Er lässt unentschieden, ob eine bestehende Gonorrhoe einen günstigen Boden für eine Streptococceninfection bildet.

---

[1]) Krönig, Ätiologie und Therapie der puerperalen Endometritis. Ges. für Geburtsh. zu Leipzig. Sitzg. v. 21. Jänner 1895.

[2]) Des infections par le colibacille. Bull. méd. 1891. pag. 1139.

Von Krönig u. a. sind aber Fälle beobachtet worden, in denen eine früher bestandene Cervicalgonorrhoe durch eine Streptococcen-Endometritis geheilt wurde.

Nachdem wir nun kurz Umschau gehalten haben unter den Ergebnissen der bacteriologischen Forschung, erscheint es nothwendig, mit diesen die Ergebnisse der Praxis zu vergleichen. Wir werden sehen, dass auch durch die praktische Erfahrung keine Einigung in der Frage der Asepsis der Geburt bis jetzt erzielt werden konnte, was umsoweniger zu wundern ist, als sich die praktische Erfahrung mit den Ergebnissen der Theorie nicht deckt. Die Häufigkeit des Nachweises pathogener Organismen in der Vagina der Schwangeren stimmt absolut nicht mit der Häufigkeit der Erkrankungen in den Anstalten, die ohne jede innere Desinfection normaler Geburten geleitet werden, wie es in unserer Klinik, sowie auf der Klinik Leopold beobachtet wurde.

Wie soll nach alledem die Schwangerschaft, wie soll die Geburt, wie endlich das Wochenbett in normalen und pathologischen Fällen geleitet werden?

Ich will zur Beantwortung dieser Frage zuerst die Verhältnisse und Grundsätze, die an unserer Klinik Geltung haben, schildern, die Resultate, die in einem Jahre (1894) damit erzielt wurden, kurz zusammenfassen und durch einen Vergleich mit den Ergebnissen anderer Anstalten die einschlägigen Deductionen ziehen; nachdem uns bis jetzt die Forschungen der Bacteriologie zur Entscheidung der Frage, wann wir aseptisch, wann wir antiseptisch vorgehen sollen, einstweilen noch im Stiche lassen, so halte ich es umso wichtiger, die praktischen Erfahrungen, die an großen Kliniken gemacht werden, zu veröffentlichen.

Einrichtungen und Verhältnisse der Klinik.

Verhalten während der Schwangerschaft.

Unser Materiale besteht aus zwei Gruppen: ein Theil desselben wird am Ende der Gravidität vor Geburtsbeginn in die Klinik aufgenommen, der andere Theil der Frauen kommt schon gebärend in die Klinik. Erstere Frauen werden, wenn sie aufgenommen werden, durchschnittlich von 5 bis 6 Personen innerlich untersucht, ohne dass vorher die Vagina ausgespült wird: es wird nur die Vulva und die Innenfläche der Oberschenkel mit Seife und einem sterilisirten „Holzwollebauschen" gründlich gereinigt und mit 1%iger Lysollösung abgespült. Erst nach den Untersuchungen erfolgt eine Ausspülung der Vagina mit einer 1%igen Lysollösung. Während ihres Aufenthaltes in der Klinik werden die Schwangeren, soweit es die beschränkten Badelocalitäten erlauben, wiederholt gebadet, jedoch unterbleibt jede weitere Ausspülung der Vagina, ausgenommen die Fälle, in denen ein dickeitriger Ausfluss gefunden wurde. Solche Frauen werden 2mal täglich gleichfalls mit Lysol (1%) ausgespült.

Wir wenden also in der normalen Gravidität gar keine Antisepsis an.

Interessant ist es, mit unseren Ansichten die Forderungen enragirter Antiseptiker, so z. B. Tarnier's,[1]) zu vergleichen. Er schreibt: „Je crois donc qu'il est utile de faire dans les dernières temps de la grossesse, outre les toilettes vulvaires, des injections vaginales. Si l'asepsie des voies genitales n'est pas de ce fait entièrement obtenue, du moins on se rapprochera."

[1]) Tarnier, De l'asepsie et l'antisepsie dans l'obstetrique. Steinheil. Paris 1895, pag. 375.

Einrichtungen am Kreißzimmer und Verhalten während der Geburt.

Beim Eintritt ins Kreißzimmer wird jede Gebärende gebadet, bei der ein Bad in Rücksicht auf die vorgeschrittene Geburt noch möglich ist. Sonst wird die Schamgegend und die Innenfläche der Oberschenkel, wie schon bei der Aufnahme der Schwangeren beschrieben wurde, in gründlicher Weise gereinigt und mit einem sterilisirten Tuche abgetrocknet; in der Praxis muss das Abtrocknen der Vulva mit sterilisirten Wattabauschen erfolgen. Ein besonderes Gewicht ist auf die Reinigung der Hände der Schwangeren mit Seife und Bürste und auf das Zustutzen und Reinigen der Nägel zu legen, damit nicht durch ein Betasten der Genitalien mit schmutzigen Händen etwa eine Infection erzeugt wird.

Sobald die Gebärende das Bad verlässt, bekommt sie sterilisirte Anstaltswäsche angelegt. Es werden überhaupt sämmtliche Wäschesorten, die am Kreißzimmer in Verwendung kommen, jeden Morgen in einem großen Thursfield-schen Dampfsterilisator sterilisirt.

Mit einem großen Nachtheil haben die Wiener Gebär-Kliniken trotz aller, soweit bei dem enorm beschränkten Raum eben möglich, den modernen Ansprüchen angepassten Einrichtungen zu kämpfen. Die ganzen Bekleidungsgegenstände, die in manchen Fällen von Schmutz strotzen, so besonders in den Fällen, wo die Frauen erst zur Geburt aufgenommen wurden, wo also manchmal die Frauen aus elenden Massenquartieren direct in den Geburtssaal kommen, müssen mit in den Geburtssaal genommen werden, müssen in die neben den Betten stehenden Kästchen gepfropft werden, um nach der Geburt denselben wieder entnommen und in einem Bündel zusammengebunden auf der Tragbahre den Müttern auf die Wochenzimmer mitgegeben zu werden, wo sie wieder in neben den Betten stehenden Kästchen ihren Platz finden müssen. Diese Verhältnisse sprechen den Anforderungen der Asepsis geradezu Hohn, und es liegt am Raummangel und an anderen

unüberwindlichen Gründen, dass nicht schon ähnliche Verhältnisse geschaffen worden sind, wie an den wohleingerichteten Kliniken Deutschlands und Frankreichs, und auch vieler Provinzanstalten Österreichs, wo es vermieden wird, die beschmutzten Kleider als Infectionsträger den Gebärenden und Wöchnerinnen auf die verschiedenen Säle mitzugeben. Die ganze Garderobe der Gebärenden, wenn man von einer solchen reden kann, gehört selbstredend in einen eigenen Raum, aus dem die Gegenstände den Frauen erst bei der Entlassung im gereinigten Zustande wieder eingehändigt werden.

Nachdem die Frauen zu Bett gebracht, werden sie nochmals in der beschriebenen Weise gereinigt, lange Schamhaare werden gekürzt, und es unterbleibt im allgemeinen bei normalen Geburten jede desinfectorische Ausspülung vor der Geburt. Vaginale Ausspülungen mit 1% Lysollösung verwenden wir vor der Geburt nur in folgenden Fällen:

1. Wenn die Gebärende außer der Anstalt untersucht wurde.

2. Bei Temperatursteigerungen.

3. Wenn eine Frau bei langer Geburtsdauer von mehreren Personen an der Klinik wiederholt untersucht wurde.

4. Bei dickeitrigem Ausfluss aus der Vagina und vaginalen Erkrankungen, besonders als Prophylaxe gegen die Blennorrhoea neonatorum.

Was den Punkt 2 betrifft, so halte ich es wichtig zu erwähnen, dass wir die Bemerkung gemacht haben, dass Ausspülungen der Vagina bei Temperatursteigerungen intra partum von sehr günstigem Einflusse sind, dass die Temperatur bald nach der Ausspülung merklich sinkt. Ob es sich in solchen Fällen wirklich um eine Infection handelt, oder ob es sich nur um eine physiologische Temperatursteigerung (Winter) handelt, das kann niemand zur Zeit der Geburt entscheiden, nach unseren Erfahrungen können aber wiederholte vaginale Ausspülungen bei Fieber intra partum wärmstens empfohlen werden. Es ist ja richtig, dass in so manchen Fällen das Fieber noch vor Beendigung

der Geburt wieder sinkt, ohne dass man etwas thut, oder dass ein während der Geburt bestehendes Fieber nach derselben rasch zur normalen Temperatur ohne Anwendung von Ausspülungen während der Geburt absinkt. Nachdem sich aber nach unseren Erfahrungen ein günstiger Einfluss der vaginalen Ausspülungen auf den Temperaturabfall ergeben hat und wir andererseits durch die Anwendung von Ausspülungen sicher den Gebärenden keinen Schaden zufügen können, so spricht nichts dafür, dieselben zu unterlassen.

Fiebernde Gebärende müssen unter allen Umständen separirt werden, da ja die Gefahr des Contagiums eine zu große ist bei Benutzung derselben Bürsten und Geräthschaften. Tritt bei einem Falle am Kreißzimmer Fieber auf, so wird die ganze Einrichtung des Bettes, in dem die Gebärende gelegen war, zum Sterilisiren geschickt, das eiserne Bettgestelle selbst wird mit 5% Carbolsäure gründlich gewaschen.

Auf die Ergebnisse bacteriologischer Forschung fußend, haben einige Autoren sehr strenge Desinfectionsvorschriften gegeben, so Steffeck: Ausseifen und Bürsten der Vagina, Ausreibungen und Spülungen mit Sublimat, Wiederholung nach 2 Stunden; doch ergaben sich gar bald die Nachtheile einer solchen energischen bactericiden Behandlung, so dass auch Döderlein zu der Ansicht gekommen ist, dass das ursprünglich vorgeschlagene Ausreiben der Vagina alle zwei Stunden während der Geburt für 90 Percent der Kreißenden unnöthig ist.

Glöckner und Keller hatten bei Ausspülungen mit bloßem Wasser sehr gute Resultate. 88·4% fieberfreie, mit nur einmaliger Steigerung über 38° 94% fieberfreie Wochenbetten, bei Weglassung aller Ausspülungen 94·16%, resp. 99·16% normale Wochenbetten.

In der Dresdener Klinik schwankte die Zahl der fieberfreien Wochenbetten bei Anwendung von Ausspülungen und Ausreibungen der Scheide bei allen Gebärenden zwischen 78·23 und 83·18%. Vom April 1889 bis Ende 1891 wurde die Scheidendesinfection bei den regelmäßigen Geburten weggelassen, wodurch die Zahl der fieberfreien Wochenbetten auf 90·8 bis 92·3% stieg.

Tarnier[1]) will die Behandlungsweise Steffeck's nur für Ausnahmsfälle reservirt wissen, ist aber im allgemeinen ein Anhänger der prophylaktischen Ausspülungen mit Sublimat.

Nach Piccoli's[2]) experimentellen Untersuchungen ist eine wirksame und gründliche Sterilisation des Scheidenrohres möglich und ausführbar, wenn die mit einem sterilisirten Sims'schen Speculum bloßgelegten Scheidenwände zuerst mit steriler Kochsalzlösung abgewaschen, dann mit Sublimatwasser (1‰) und Wattebäuschchen in allen zugänglichen Theilen mitsammt Cervicalcanal sorgfältig abgerieben werden. Man lasse dann eine neue Kochsalzlösung-Waschung folgen. Jede Waschung soll mindestens 3—5 Minuten dauern.

Ein besonderes Augenmerk verdient die Überwachung der Reinheit der Placentaschüssel. Beim Abgang der Placenta wird bei uns die Placentaschüssel, von der Vulva entfernt, zwischen die aufgestellten Beine gestellt und von der Hebamme nach Abgang der Placenta das Blut vom Leintuch in die Schüssel mit den Händen geschaufelt, um den Blutverlust annähernd constatiren zu können. Dabei kann es sich sehr leicht ereignen, dass die Schüssel so nahe an die Vulva gebracht wird, dass sie mit ihr in Contact kommt; auf diese Weise kann, ganz abgesehen von einer indirecten Infection, bei nicht genügender Reinigung der Schüssel eine directe Infection entstehen.

Vor Jahresfrist bemerkten wir plötzlich eine auffallende Steigerung der Morbidität, ohne dass wir dadurch eine Frau verloren hätten. Dies veranlasste uns, die ganze klinische Einrichtung einer genauen Revision zu unterziehen. Dabei konnten wir folgenden Übelstand aufdecken, der sich durch Nachlässigkeit des Personales eingeschlichen hatte: die Placentaschüsseln wurden mit ihrem Inhalt bis zur nächsten Visite zur Revision aufgehoben, nach dieser kamen sie in einen eigenen Raum, von dem sie durch den Leichendiener abgeholt wurden. Dabei griff er jede Schüssel an, um die Placenta in sein Sammel-

[1]) Tarnier. pag. 389—404.

[2]) Piccoli, Sulla steril. del canale gen. della donna. Arch. di Ort. e Gin., 1, 2. 3, 1894.

gefäß zu leeren. Die Schüsseln wurden dann natürlich gewaschen, aber trocken auf das Kreißzimmer gebracht.

Nachdem mit diesem Vorgange eine eminente Infectionsgefahr verbunden ist, haben wir dies in der Weise abgeändert, dass die Placenten nach ihrer Revision in einen gemeinsamen Kübel geworfen werden und dieser erst vom Leichendiener entleert wird. Die Schüsseln werden mit Seife und Holzwollebauschen in heißem Wasser gewaschen, bleiben 24 Stunden in einer 1% Lysollösung liegen, und werden auch am Kreißzimmer in einer Wanne in 1% Lysollösung aufbewahrt, aus der sie von der Hebammenschülerin genommen werden.

Auch mit den Leibschüsseln wird am Kreißzimmer und Wochenzimmer dieselbe Vorsicht geübt.

Diese administrativen Einzelheiten werden manchem kleinlich erscheinen, und doch müssen wir auf einer Gebärklinik gerade darauf das größte Gewicht legen. Wird eine solche Nachlässigkeit übersehen, und dies geschieht bei einem großen Materiale und schlechten Räumlichkeiten sehr leicht, so kann man trotz aller Einschränkung in der Untersuchung und trotz aller anderen peinlichen Vorsichtsmaßregeln des Fortschreitens einer Endemie kaum Herr werden. Durch solche üble Zufälle könnten auch Fälle, die nicht untersucht wurden und dennoch septisch erkranken, fälschlich als Selbstinfection aufgefasst werden.

Untersuchung während der Geburt.

Wir legen ein ganz besonderes Gewicht auf die äußere Untersuchung und leiten, wenn nicht didaktische Gründe eine innere Untersuchung erfordern, normale Geburten nur durch die äußere Untersuchung; wir sind daher in der Lage, über eine Reihe von Fällen zu referiren, an denen gar keine innere Untersuchung vorgenommen wurde.

Nachdem wir überzeugt sind, dass eine innere Untersuchung bei normalen Geburten überflüssig ist, werden in diesem Sinne auch unsere Hebammenschülerinnen erzogen. Es wird ihnen daher auf das nachdrücklichste betont, dass für die

Hebamme das Wichtigste die äußere Untersuchung der Schwangeren und Gebärenden sei und dass die innere Untersuchung überhaupt nur in Fällen, in denen die Hebamme im Zweifel ist, vorgenommen werden sollte. Hat sich aber die Hebamme durch die äußere Untersuchung von der regelmäßigen Lage und von der Regelmäßigkeit des Beckens überzeugt, dann soll sie absolut nicht innerlich untersuchen. Auch nach dem Blasensprung ist es nicht nothwendig; die Hebamme braucht nur nach dem Blasensprunge die Herztöne aufmerksam zu behorchen. Werden dieselben schlecht, dann kann sie noch immer die innerliche Untersuchung rechtzeitig vornehmen, kann den Schädel zurückdrängen und den zurückgedrängten Schädel ober dem Beckeneingang von einer anwesenden Person mit zwei Händen zurückhalten lassen, bis sie gewaschen ist, um ihn dann selbst übernehmen zu können. Ich halte diesen Vorgang für die Hebammen am vernünftigsten und derselbe bringt für die Mütter am wenigsten Gefahr. Erscheint der Arzt bald, dann ist es seine Sache, nach Gutdünken zu operiren und die Verantwortung zu übernehmen. Dagegen halte ich es direct für gefährlich und sicher meistens nutzlos, wenn die Hebamme die Reposition einer vorgefallenen Nabelschnurschlinge versucht. Gerade die Reposition einer vorgefallenen Nabelschnur ist eine Operation, die Intellect und einige Geschicklichkeit erfordert, was wir beides bei Hebammen im Durchschnitt nicht voraussetzen dürfen.

Was wird meistens die Folge der Repositionsversuche sein? Es wird die Nabelschnur noch weiter vorfallen, das Kind wird doch geopfert sein und die Mutter wird durch die wiederholten Manipulationen nur gefährdet werden.

Man könnte aber einwenden, die Hebamme sollte vor dem Blasensprung untersuchen, um durch rechtzeitige Hilfe einen Vorfall der Nabelschnur zu vermeiden. Dem gegenüber verhalte ich mich recht pessimistisch. Die Vorlagerung einer Nabelschnur ist doch meistens bei einem engen, gewöhnlich platten Becken zu befürchten; in diesem Falle ist die Hebamme ohnehin verpflichtet, einen Arzt zur Geburt beizuziehen. Außerdem

kann die Nabelschnur, besonders bei großer Fruchtwassermenge, erst bei dem Blasensprunge heruntergeschwemmt werden, und ferner glaube ich, dass nur wenige Hebammen eine vorgelagerte Nabelschnur erkennen dürften. Es kommen trotz der vielen Geburten in ihrer Lehrzeit Nabelschnurvorlagerungen doch so selten vor, dass nur ganz vereinzelte Schülerinnen diesen pathologischen Befund tonchiren konnten, und, ohne dass sie es einmal gefühlt haben, fürchte ich, dürfte das Gros der Hebammen die Regelwidrigkeit kaum erkennen. Wenn aber auch das eine oder das andere Kind gerettet werden könnte, für den Fall, dass die Hebamme wiederholt untersucht und den Befund vor dem Blasensprunge einem Arzte meldet, das bei Vermeidung der Untersuchungen zugrunde geht, so liegt nach meiner Ansicht an dem Tode dieser wenigen Kinder viel weniger, als daran, dass durch die wiederholten Untersuchungen, damit sich eben die Hebamme Klarheit verschaffen kann, tausende Mütter gefährdet werden. Für die Praxis muss man, glaube ich, gerade für die Hebammen die Asepsis der Geburt als Hauptpunkt hinstellen, und dies ist nur zu erreichen, wenn man den Hebammen soviel als möglich die Gelegenheit entzieht, zu inficiren, indem man die innerliche Untersuchung auf die allerengsten Grenzen einschränkt.

Eine wesentliche Unterstützung der Asepsis während der Geburt wird dem Erwarten nach das durch die für Österreich neu erscheinende Hebammen-Instruction vorgeschriebene aseptische Hebammen-Instrumentarium bilden. Während die Hebammen bis jetzt die Geräthschaften in einer Ledertasche, die entschieden keinen Anspruch auf den Namen einer aseptischen Tasche machen konnte, aufbewahrten, so soll in der neuen Hebammen-Instruction, die demnächst erscheinen dürfte, den Hebammen eine aus Zinkblech gefertigte Cassette vorgeschrieben werden, in welcher die Medicamente und Geräthschaften geordnet enthalten sind. Diese Cassetten haben den Vortheil, dass sie selbst ausgekocht werden können und dass auch darinnen die Geräthschaften sterilisirt werden können. Bei der Anfertigung dieser Cassetten muss darauf gesehen werden, dass sie com-

pendiös und nicht zu schwer sind. Am praktischesten scheinen mir die von Odelga nach unserer Angabe verfertigten Cassetten, die aus zwei ineinander geschachtelten Blechwannen bestehen. In der einen sind die Gefäße und Medicamente enthalten, darauf kommt eine Metallplatte zu liegen, auf die mit leinenen Riemen die Instrumente befestigt sind, und darüber wird die zweite, etwas größere Wanne gestülpt. Diese letztere ist so groß, dass sie die Hebamme bei Abwesenheit eines entsprechenden Gefäßes zum Händewaschen verwenden kann. Über die ineinander geschachtelten Wannen kommt ein Waterproofüberzug, der mit Plaidriemen zugeschnürt wird.

In der ersten Hälfte des fünfmonatlichen Hebammenlehrcurses untersuchen die Schülerinnen natürlich gar nicht innerlich, dagegen wird auf die Erlernung der äußeren Untersuchung besonderes Augenmerk gelegt; die Assistenten untersuchen nur pathologische Fälle oder aus didaktischen Gründen für die Frequentanten des Operationsinstitutes, so dass hauptsächlich nur die Ärzte der Klinik innerliche Untersuchungen studii causa vornehmen, aber auch diesen gegenüber wird der eminente Wert der äußeren Untersuchungen besonders betont. Das Tiefertreten des Schädels lässt sich ja durch die äußere Betastung durch die Bauchdecken genügend controliren, es erscheint die Betastung durch die hintere Beckenwand (Veit) nicht erforderlich. So kommt es, dass alljährlich eine Reihe von Fällen gar nicht innerlich untersucht wird. Über die Salubritätsverhältnisse dieser Fälle werde ich zum Schlusse ausführlich berichten.

Desinfection.

Bei der subjectiven Desinfection legen wir das größte Gewicht darauf, dass die Ärzte, die am Kreißzimmer beschäftigt sind, keine Gelegenheit haben, sich zu inficiren. Sie dürfen nicht das pathologische Institut betreten, dürfen keinen Dienst am Wochenzimmer, geschweige denn am Fieberzimmer versehen, und sollen auch keine Untersuchungen in der gynäkologischen Ambulanz vornehmen.

Bei der directen Desinfection spielt bei uns die mechanische Reinigung mit Seife und Bürste in heißem Wasser eine große Rolle. Wir bürsten gewöhnlich die Hände durch mindestens 3 Minuten in der Weise, dass wir zuerst uns 2 Minuten bürsten, hierauf die Nägel mit dem Nagelputzer gründlich reinigen und dann nochmals uns durch 1 Minute bürsten (die entsprechende Kürzung und Glättung der Nägel hat vor dem Beginn der Waschung zu geschehen), bürsten sie hierauf durch je eine Minute in Alkohol und 1‰ Sublimat. Ich für meine Person bürste außerdem noch die Hände zum Schluss in einer 1%igen Lysollösung, um eine Sublimatintoxication zu vermeiden, von der ich bei den überaus häufigen Waschungen, die an einem Tage an einer Klinik erforderlich sind, bei Vermeidung dieser Vorsicht leicht befallen werde.

Im Falle einer vorangegangenen Infection der Hände dehnen wir das Waschen mit Alkohol und Sublimat auf mehrere Minuten aus, wenn wir absolut gezwungen sind, nach Behandlung eines septischen Falles rasch in einen anderen, reinen Fall einzugreifen.

Die geschilderten exacten Waschungen nehmen wir nur zu Beginn der Visite am Kreißzimmer und bei der Schwangerenaufnahme, sowie auch nach der Untersuchung eines Falles mit eitrigem Ausfluss oder gesteigerter Temperatur, ebenso vor jeder geburtshilflichen Operation vor.

Ganz unmöglich ist es, diese genaue Waschung vor jeder einzelnen Untersuchung während der Visite vorzunehmen; denn es würden erstens die Hände diese wiederholte energische Procedur nicht aushalten, und zweitens würde es im Laufe eines Tages einen enormen Zeitverlust bedeuten.

An Aufnahmstagen können bis zu 20 und häufig auch noch mehr Geburten vorkommen; bei der Aufnahme der Schwangeren, die an manchen Tagen in der Zahl zwischen 20 und 30 Aufnahme suchen, muss eine jede innerlich untersucht werden, um beiläufig das Schwangerschaftsende bestimmen zu können.

Ganz abgesehen von der Desinfection der Hände, die beim Controliren der Vulva einer jeden einzelnen Frischentbundenen

am Wochenzimmer erforderlich ist, würde das gründliche Waschen vor jeder einzelnen Untersuchung für den diensthabenden Assistenten bei der Annahme, dass er 50 Untersuchungen im Tage vornehmen muss, einen Zeitverbrauch von 250 Minuten oder über 4 Stunden bedingen. Wir begnügen uns daher im allgemeinen, wenn wir der Reihe nach einige Fälle untersuchen, mit einer kurzen Reinigung der Hände mit Seife und Bürste, Sublimat und Lysol zwischen den einzelnen Untersuchungen. Wenn aber anamnestisch das Bestehen eines dickeitrigen Ausflusses erhoben wurde, so nehmen wir, abgesehen von der prophylaktischen Ausspülung der Vagina mit einer 1% Lysollösung, vor der nächsten Untersuchung eine gründliche Desinfection der Hände vor.

Bei unserer strengen Handhabung der Antisepsis kommt es daher nach sehr schweren Aufnahmstagen zuweilen vor, dass die Hände des diensthabenden Assistenten ganz zerrissen sind.

Über die Sänger'sche Desinfection mit Reibsand, die sehr praktisch zu sein scheint, haben wir keine Erfahrung. Die von Reinicke vorgeschlagene Desinfection (Bürsten der Hände durch 3 Minuten in Alkohol) schien durch die Untersuchungen Krönig's, der die Wirkung des Alkohols nur in seiner adstringirenden, wasserentziehenden Eigenschaft sah, wodurch die Haut so verändert wird, dass die Bacterien in der schrumpfenden Haut festgehalten werden und daher auf Nährgelatine nicht zum Wachsthum gelangen, widerlegt.

Dagegen konnte in jüngster Zeit Ahlfeld[1]) in einer Versuchsreihe von 60 Fällen, in denen der Alkohol bis 3 Minuten lang zur Verwendung kam, das Fürbringer-Reinicke'sche Resultat bestätigen, dass der Alkohol die wichtigste Rolle in der Desinfectionsfrage spiele.

In letzter Zeit ist auch der Desinfection durch hypermangansaures Kali mit nachträglicher Waschung mit Oxalsäure durch Howard A. Kelly (Amer. Journ. of obst. and dis. of women and childr. 1891, II. 12) wieder das Wort geredet

[1]) Ahlfeld. Welche Factoren sind bei der Desinfection der Hand zu berücksichtigen? Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäk. Bd. V. Heft 3, VI.

worden. Nach ihm soll es eine noch sicherere Desinfection wie Sublimat leisten. Diese durch bacteriologische Untersuchungen begründete Erfahrung ist für uns von Interesse, da vor nicht gar langer Zeit hypermangansaures Kali und Oxalsäure an den Wiener Gebärkliniken in Verwendung gestanden sind.

Vor einer jeden inneren Untersuchung wird die Vulva mit in 1% Lysollösung getauchten sterilen Wattetupfern gereinigt.

Für die Hebammenschülerinnen besteht an der Klinik die Vorschrift, sich fünf Minuten mit Seife in heißem Wasser, hierauf 2 Minuten in 1‰ Sublimatlösung die Hände zu bürsten, resp. zu baden.

Auf die Antisepsis wird auch besonders beim Dammschutz, der in Seitenlage ausgeführt wird, Gewicht gelegt; die Hebammen werden dazu verhalten, wenn sie mit der linken Hand unter dem rechten Oberschenkel beim Dammschutz durchgegriffen haben, diese Hand in einem hingereichten Lavoir mit Sublimat nochmals zu baden, um eine Infection, die durch das Anstreifen der Hand an einen vielleicht nicht aseptischen Körpertheil entstehen könnte, sicher zu vermeiden. Unter das Gesäß der Frau wird ein ausgekochtes Tuch gelegt, damit eine Infection durch das Anstreifen an die zuweilen von den Kotzen nicht bedeckten Ränder der Drahtmatratzen sicher vermieden wird.

Den Hebammen erscheint für die Praxis eine 1% Lysollösung sehr empfehlenswert zu sein, ebenso wie Lysol in der Ärztepraxis dem Carbol sicher vorzuziehen ist. Hat man genügend Zeit und Waschutensilien, dann wird eine gründliche Reinigung der Hände mit Seife und Bürste, Sublimat und hierauf mit Lysol gewiss vorzuziehen sein. Verfügt man aber in praxis pauperum nur über ein Gefäß, in dem man die Desinfection der Hände vornehmen kann, ist der Raum außerdem noch beschränkt, oder hat die Desinfection große Eile, ist die Desinfection nach Dührssen (Waschen in Lysollösung durch 3 Minuten mit der Bürste) wohl genügend und wurde von mir wiederholt bei Operationen angewandt, ohne dass Fieber im Puerperium eingetreten wäre.

Eine 2% Lysollösung erscheint sowohl für Ärzte als Hebammen nicht angezeigt. Eine solche Lösung brennt zu stark, die Folge davon ist, dass man ein längeres Waschen damit nicht aushält, und so könnte, besonders bei den Hebammen, dadurch leicht die Desinfection wieder zur Scheindesinfection herabsinken; für die objective Antisepsis ist eine 2% Lösung schon gar nicht zu gebrauchen, da sie Schmerzempfindungen an der gereinigten Vulva verursacht, ebenso zu Ausspülungen ist Lysol in dieser Concentration praktisch nicht zu gebrauchen.

Wenn sich also die Hebamme schon entschließen würde, ihre Hände in 2% Lysol zu waschen, so hätte dies wieder den Nachtheil, dass sich die Hebamme zwei verschiedene Lösungen bereiten muss. Ich halte es daher für vortheilhafter, wenn man die Hebammen lehrt, in der mechanischen Reinigung und im längeren Bürsten in 1% Lysollösung die Möglichkeit einer gründlichen Desinfection zu erblicken.

Das Sublimat, das sicher das heroischeste Desinfectionsmittel ist, kann man nach unserer Anschauung, bei Berücksichtigung der Verhältnisse in Österreich, wegen seiner zu großen Gefährlichkeit Hebammen absolut nicht in die Hand geben, da viele Frauen, die sich dem Hebammenberuf widmen, nicht auf der geistigen Höhe sind, um mit einem solchen starken Gift hantiren zu können.

Dagegen sind Sänger, Strassmann u. a. dafür, Hebammen Sublimat wohl nur zur Desinfection der Hände zu gestatten; auf Tarnier's Befürwortung wurde (1890) in Frankreich den Hebammen $^1/_4$‰ Lösungen von Sublimat gestattet. Dieselben dürfen auch zu vaginalen Ausspülungen verwendet werden.

Für Ärzte bleibt es nach wie vor in 1‰ Lösung das sicherste Desinficiens, doch ist bei vielfachem Gebrauch eine Selbstvergiftung damit sehr zu fürchten; ich will nur an die unangenehmen Erfahrungen Hofrath Albert's erinnern, dem sich die Zähne lockerten und Quecksilber im Harne nachgewiesen werden konnte. Auch bei den Ärzten unserer Klinik wurde Quecksilber in Spuren nachgewiesen. Aus diesen Gründen

lasse ich, wie erwähnt, der Sublimatdesinfection eine Waschung in einer 1% Lysollösung folgen.

Das Carbol wurde in letzter Zeit von uns bei der Desinfection der Hände ganz aufgegeben, da es bei der subjectiven Desinfection die Haut der Hände zu spröde macht, dieselben ganz rissig werden; eine solche ganz zerfetzte Hand lässt sich dann natürlich viel schwerer desinficiren, weil die Keime in den Rissen zurückgehalten werden.

Früher war den Hebammen der Gebrauch einer 5% Carbollösung für ihre Hände und Geräthe, für die Reinigung der Frau eine 2% Lösung angerathen. Die alte Hebammeninstruction schrieb nur eine 2% Carbolösung vor. Eine beschäftigte Hebamme kann sich nun unmöglich mehrmals im Tage die Hände gründlich in 5% Carbol waschen und bürsten; wenn sie dies in der kalten Jahreszeit thut, so kann sie sicher sein, dass ihre Hände am Abend bluten. Was war die Folge davon? Die Hebammen fanden diese Lösung zu stark und zu schädlich für ihre Hände, machten sich daher wohl eine 5% Lösung an, von dieser schütteten sie häufig eine geradezu nur homöopathische Menge in das Waschbecken und so sank die Desinfection zur Scheindesinfection herunter. Wird die Desinfection in dieser Weise gehandhabt, dann kann sie keinen Segen bringen, im Gegentheil, dann bringt sie eine große Gefahr, weil man sich selbst betrügt und im Glauben auf die Wirksamkeit der Desinfection die vorherige gründliche Reinigung nicht so genau vorgenommen werden dürfte.

Da wäre es immerhin noch besser, wenn die Hebamme gar kein Antisepticum benützt und sich nur durch längere Zeit gründlich mechanisch reinigt.

Gerade eben der Umstand, dass man sich längere Zeit und wiederholt in einem Tage gründlich die Hände in einer 1% Lysollösung bürsten kann, ohne dass die Haut afficirt, ist ein Factor, der sehr laut für die Verwendung einer 1% Lysollösung in der Hebammenpraxis spricht.

Nach der neuen Instruction können die Hebammen wählen zwischen der Verwendung von 3% Carbollösung, 2% Lysollösung und 1% Cresollösung.

Die 3% Carbollösung macht bei wiederholtem Gebrauche die Hände auch rissig, die 2% Lysollösung erscheint mir zu stark gewählt, über das 1% Cresol haben wir keine Erfahrungen, da es wegen Mangel der Vortheile des Lysol an der Klinik nicht versucht wurde.

Die Vortheile des Lysol in der ärztlichen Praxis sind die geringe Giftigkeit, der vollständige Mangel einer rasch ätzenden Wirkung, die Möglichkeit, auch mit kaltem Wasser rasch Lösungen herzustellen, die Schlüpfrigkeit desselben bei einer inneren Untersuchung, die Schaumbildung bei der objectiven Desinfection und endlich macht es bei Scheidenausspülungen die Schleimhaut nicht so spröde wie das Carbol, sondern glitschig: wir glaubten die Bemerkung zu machen, dass Schleimhautrisse, resp. kleinere Dammrisse seit der Verwendung des Lysols seltener entstehen.

Als Nachtheile des Lysols sind hervorzuheben das Trübsein der Lösungen, in hartem Wasser bilden sich sogar ganze Fetzen, die bei längerem Gebrauche desselben Irrigatorschlauches denselben verstopfen können, und besonders der üble Geruch. Dieser lässt sich übrigens durch Waschungen mit Spirit. sapon. kalin. vollständig beseitigen. Eine Eigenschaft des Lysol, die ich früher als Vortheil angeführt habe, muss ich bei Verwendung des Lysols bei Operationen als entschiedenen Nachtheil hervorheben, nämlich die Schlüpfrigkeit. So ist dies beim Nähen manchmal recht genant, abgesehen von dem Umstande, dass man die Seidenfäden und die Nadeln erst mit dem Tastgefühl in der trüben Lysollösung aufsuchen muss. Manche Frauen klagen auch bei Benützung einer 1% Lösung über Brennen auf der Haut oder in der Scheide; dies schwindet aber in jedem Falle sehr rasch.

Über die Brauchbarkeit des Solveol, das nach Hüppe weniger giftige Eigenschaften besitzt und von dem eine 2‰ Lösung in seiner antiseptischen Wirkung einer 5% Carbollösung gleichkommen soll, haben wir, wie über das Cresol, keine Erfahrung.

Ein leicht zu übersehender Infectionsherd liegt in den Bürsten, die bald zur Reinigung der Hände, bald zur Reinigung

der Genitalien verwendet wurden. Schon wenn die Hebamme bei einem normalen Wochenbette beschäftigt ist, kann eine gleichzeitig übernommene Gebärende dadurch inficirt werden, dass die Hebamme die Genitalien der Gebärenden mit derselben Bürste wäscht, mit der sie sich die mit Lochien beschmutzten Hände gewaschen hat, ohne die Bürste vorerst auszukochen. Da außerdem die Bürsten gewöhnlich zu hart sind, als dass man damit das Genitale der Gebärenden genügend bürsten könnte, so muss es vortheilhafter erscheinen, die Bürste nur zum Reinigen der Hände verwenden zu lassen, für die Reinigung des Genitales aber Bauschen aus dünnen Holzfasern verwenden zu lassen, die jederzeit von der Hebamme ausgekocht und aus dem abgekochten Wasser entnommen werden können. Ein ausgekochter Loofahschwamm würde dasselbe leisten, nur würde er sich viel höher im Preise stellen. Sollte die Hebamme keine Zeit mehr haben, einen solchen Waschel auszukochen, so empfehlen wir ihr, zur Reinigung des Genitales sterilisirte Watte zu verwenden, widerrathen ihr aber den Gebrauch der Bürste zu diesem Behufe.

Unter allen Umständen wird es der Hebamme zur Pflicht gemacht, vor dem Gebrauche durch eine halbe Stunde die Bürste auszukochen, geradeso wie sie verpflichtet ist, die Instrumente nach und vor jeder Geburt in dem Blechgefäße der neu vorgeschriebenen Tasche auszukochen. Es sind in derselben sowohl die Ständer für das Gefäß, als die handsamen und gefahrlosen Spiritusunterzünder vorhanden, so dass die Hebamme unter allen, auch den ärmsten Verhältnissen die Auskochung ihrer Geräthschaften vornehmen kann und muss, vorausgesetzt, dass ihr noch Zeit genug hiezu bleibt.

An der Klinik müssen die Bürsten für das Waschen mit Seife und für die Desinfectionsflüssigkeiten kenntlich sein und dürfen im Gebrauch nicht verwechselt werden.

Selbstsuspension.

Vor allem aber muss sich der Geburtshelfer sowie die Hebamme vor einer Infection der Hände soviel als möglich bewahren. Es ist ja gewiss, dass es dem Arzte, der sich der

Infectiosität einer Untersuchung bewusst ist, möglich ist, die Hände durch häufiges gründliches Waschen und durch Desinfection in Alkohol und Sublimat, auch wenn dieselben inficirt sind, zu desinficiren. Es haben daher die Autoren ganz Recht, wenn sie behaupten, dass, wenn es überhaupt eine Desinfection gibt, auf dieselbe auch in kurzer Zeit und nicht erst nach Tagen zu rechnen ist. Nur halte ich es nicht für vortheilhaft, in dieser Beziehung für den Arzt und für die Hebamme dieselbe Ansicht zu vertreten. Wenn Ahlfeld[1]) schreibt: „Alle unsere Bemühungen müssen dahin zielen, den angehenden Arzt und die Hebamme zu überzeugen, dass sie eine absolut sichere Desinfection ausführen können, und sie zu lehren, wie sie dieselbe auszuführen haben," so können wir diese seine Meinung nicht in vollem Umfange theilen; und wenn er bei den Hebammen die von den Behörden angeordneten Abstinenz-Vorschriften nicht billigt, so können wir seiner Ansicht gleichfalls nicht beipflichten. Gerade bei den Hebammen erscheint es pädagogisch wichtig, sie darauf aufmerksam zu machen, dass eine gewöhnliche Desinfection bei einer vorangegangenen Infection der Hände nichts nützt, und dass nur durch wiederholtes Waschen und längere Abstinenz von Beistand bei Geburten eine Weiterverbreitung der Infection vermieden werden kann.

Einem Arzte wird es leicht sein, sich gründlich zu desinficiren. Es wird die materielle Seite der Verwendung der Desinfectionsmittel bei ihm eine geringere Rolle spielen. Bei der Hebamme dagegen wird die pecuniäre Auslage, die mit der Verwendung von einem Bade und reichlichen Desinfectionsmitteln verbunden ist, in praxi pauperum ins Gewicht fallen, und es kann dieselbe nur zu leicht verleitet werden, die Desinfection nicht in genügender Weise vorzunehmen. Es ist auch ferner deshalb eine Enthaltung vom geburtshilflichen Beistande in einem solchen Falle anzurathen, weil nicht jede in der Lage ist, neue, reine Kleider anzuziehen. Bei Erkrankungen im Wochenbette wäre es vortheilhaft und dringend nothwendig, dass man die Pflege einer kranken Wöchnerin, wie schon vorgeschlagen wurde,

[1]) Ahlfeld, Lehrbuch der Geburtshilfe. 1894.

den Hebammen absolut verbieten und die Pflege einer kranken Wöchnerin nur einer Wärterin unter der Controle eines Arztes übergeben würde. Ich bin vollständig überzeugt, dass ein Arzt eine kranke Wöchnerin besuchen kann, ja sogar eine Therapie einleiten und sofort hierauf eine geburtshilfliche Operation machen kann, ohne dass die Gebärende hiedurch einen Schaden erleidet. Er wird sich nämlich bei der Wöchnerin inacht nehmen, möglichst wenig mit pathologischen Substanzen in Contact zu kommen und wird nachher eine äußerst energische Desinfection seiner Hände vornehmen. Für unsere Hebammen aber, glaube ich, ist es zu weit gegangen, wenn man einen solchen Intellect bei ihnen voraussetzt, dass man ihnen die Antisepsis als ein absolut sicher und rasch wirkendes Mittel bezeichnet. Ich glaube gerade im Gegentheil, dass man besonderen Wert darauf legen sollte, dass die Hebamme von jeder Beschmutzung der Hände sich möglichst fernhalte, dass sie also, wie wir an der Klinik, die sogenannte „Autononinfection“ Zweifel's, oder, wie sie Sänger und Odenthal nennen, „Selbstsuspension,“ hochhalte.

Wir sind speciell an der Klinik in der Durchführung dieser Maßregel sehr genau. Wenn zu einer pathologischen Section gegangen werden muss, so betheiligen sich nur die dienstfreien Ärzte. Wir verwenden dabei eigene Kleider, die wir nie im Kreißzimmer anziehen, nehmen nach der Section ein Bad und gebrauchen die Vorsicht, dass wir im pathologischen Institute mit unseren Händen absolut nichts, auch nicht einmal die Thürklinken berühren.

Um auch eine Infection der Hände vom ärztlichen Personale und von Seiten der Hebammen-Schülerinnen zu vermeiden, lassen wir es genau überwachen, wann der pathologische Diener die todten Kinder und Placenten abholt, und es werden die Thürklinken und Geländer der Stiege sofort mit Lysol jedesmal gereinigt.

Puerperal erkrankte Frauen werden auch nicht innerlich untersucht, mit Ausnahme der Fälle, in denen es sich um eine Parametritis handelt, aber auch nur, um zu constatiren, ob eine Incision erforderlich ist.

Sterilisirte Watte.

Bei der Überwachung der Hebammenpraxis ist sicherlich auch ein Augenmerk auf die Versorgung der sterilisirten Watte zu sehen. Sterilisirte Watte! Was ist das für eine beruhigende Bezeichnung. Dass die Watte einmal steril war, braucht man ja nicht zu bezweifeln. Wie sieht aber häufig diese sogenannte sterile Watte aus, die in einem der Asepsis nicht entsprechenden Paket in der alten Hebammentasche herumgetragen wird. Wenn aber auch für eine Geburt ein neues Paket verwendet wird, so hat dies den Nachtheil, dass die Hebamme das Paket von einer anderen Person öffnen lassen und nun erst mit desinficirten Händen die einzelnen Stücke zuschneiden muss, oder sie muss noch vor der Desinfection ihrer Hände das Wattepaket eröffnet haben. Hat die Hebamme Zeit, dann könnte sie diese Manipulation ganz gut machen. Dies geschieht aber in den seltensten Fällen, und wenn dies geschieht, so wird die Watte dann in einem reinen, aber nicht sterilisirten Leintuche eingeschlagen. Wo dasselbe vorher gelegen war, wird natürlich nicht berücksichtigt.

Ebenso unpraktisch und antiseptisch höchst unsicher sind diese Wattepakete für den Geburtshelfer bei Operationen. Wenn keine geschnittene Watte vorgerichtet ist, so fährt man mit den blutigen Händen in das ganze große Paket hinein, beschmutzt es und macht es dadurch für spätere Zeit unbrauchbar.

Um den früher erwähnten Übelständen in der Hebammenpraxis zu steuern, wurde in die neue Hebammentasche die sterile Watte im comprimirten Zustande in einzelne kleine Päckchen verpackt, eine Neuerung, die sicher mit Freuden begrüßt werden kann.

Felsenreich gab in Österreich die Anregung, die Watte in handlicher Form für geburtshilfliche Zwecke in Pappschachteln, in Vierecke geschnitten, verpacken zu lassen, nachdem bekanntlich schon seit längerer Zeit von Schimmelbusch und Dührssen in Deutschland auf die Wichtigkeit der Verpackung

hingewiesen wurde und die sterilisirten Verbände eingeführt wurden.

Ich habe in ganz ähnlicher Weise für unsere Klinik eine Verpackung angegeben, in der sich die Watte in Dampf sterilisiren lässt, und die sich ganz gut bewährt hat. Die Watte wird in cylindrischen Blechröhren von 28 *cm* Höhe und 10 *cm* Durchmesser, die an beiden Enden durch einen Deckel verschlossen werden, in der Weise verpackt, dass die einfache Lage Watte möglichst fest zusammengerollt wird, bis die Rolle die Dicke hat, dass sie noch in die Röhre hineingeht; hierauf werden aus dieser Rolle 4—5 kleine Rollen geschnitten, diese kommen in die Röhre und nun wird bei offenen Deckeln sterilisirt, hernach die Deckel geschlossen und die Fugen zwischen Cylinder und Deckeln mit Papier genau überklebt. Damit auch die den Deckeln anliegenden Rollen sicher aseptisch sind, ist auf beiden Enden der Röhre eine dünne Watteschichte eingefügt, die nach Eröffnung der Röhre weggeworfen wird. Die von Ekstein angegebene Verpackung hat den Nachtheil, dass die Watte nicht aseptisch bleibt und daher in der Büchse vor der Geburt sterilisirt werden muss, was ich als einen für Hebammen zu complicirten Vorgang halte.

Unsere Verpackung scheint mir den Vortheil zu haben, dass die Schachteln haltbar sind, dass man von beiden Seiten die Watte herausnehmen kann, so dass, wenn man die eine Seite offen hatte, man beim nächsten Gebrauche auf der anderen Seite die Watte entnehmen kann. Diese kleinen Rollen haben den Vortheil, dass man leicht Watte für Tupfer abzupfen kann, und auch den, dass der Arzt im Nothfalle, die Hebamme unter jeder Bedingung, in den Fällen, in denen sie zur Tamponade berechtigt ist, dieselben in der Weise verwenden kann, dass man Zeige- und Mittelfinger in die Scheide einführt, auseinanderspreizt, die Rolle auf die Hohlhand legt und mit Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand die Tamponade ausführt, indem man langsam den Wattestreifen in die Vagina schiebt. Ich glaube, dass dies einen wesentlichen Vortheil bietet vor der Tamponade mit antiseptischen Wattekugeln, die den Hebammen gerathen war, deren Antisepsis sehr zweifelhaft war.

Hat sich der eingeführte Wattestreifen durch Vaginalsecret oder durch Blut imbibirt, dann läuft man auch beim Herausziehen nicht Gefahr, dass er abreißt und so ein Stück in der Scheide zurückbleibt, denn jedermann weiß ja aus Erfahrung, wie schwer getränkte Watte zu zerreißen ist.

Diese Rollen eignen sich auch gut als Vorlagen im Wochenbette. An der Klinik werden nur aseptische Vorlagen in der Weise verwendet, dass sich die Wärterin die Büchse öffnen lässt, hierauf mit desinficirten Händen aus der Büchse eine Rolle entnimmt, daraus mit einer desinficirten Verbandschere soviel Vorlagen schneidet, als eben der Bedarf ist. Früher hatten wir an der Klinik Wattevorlagen, die in Sublimatgaze eingemacht waren. Durch die Einführung der aseptischen Vorlagen haben wir bei unserer großen Geburtenanzahl sehr große Ersparungen erzielt, und die Erfolge sind, wie ja zu erwarten war, dieselben geblieben.

Innere Untersuchung.

Zur inneren Untersuchung wird der Finger nie mit Fett oder mit Öl beschmiert, sondern es wird an der Klinik mit von Lysol oder Sublimat triefenden Händen untersucht, und es werden auch die Hebammen gelehrt, in der Praxis die Untersuchung in dieser Weise vorzunehmen. Will man absolut ein Gleitmittel gebrauchen, so eignet sich dazu am besten sterilisirtes Öl, das man aus dem Fläschchen sich über die Finger gießen lässt. Das Carbolöl (4 %), das früher vorgeschrieben war, hat sich nach Koch's Untersuchungen als vollständig unbrauchbar erwiesen, da Bacillen, die in dasselbe gebracht wurden, ihre Lebensfähigkeit nicht einbüßten.

Die innerliche Untersuchung wird am besten in Rückenlage in der Weise ausgeführt, dass man zuerst mit der einen Hand mittelst eines Tupfers von oben nach unten die Vulva abwischt, und zwar nur einmal wischt, und den Tupfer gleich wegwirft, um eben ein Beschmieren der Vulva mit Kothresten zu vermeiden, und hierauf mit Daumen und Zeigefinger dieser Hand die Schamlippen auseinanderhält und nun mit

gestrecktem Zeigefinger, resp. Zeige- und Mittelfinger der anderen Hand in den Introitus vaginae eingeht. Das Eingehen mit gekrümmtem Finger vom Damm her, wie es noch in den alten Lehrbüchern beschrieben war, ist entschieden zu verwerfen, weil auf diese Weise Kothreste in die Vagina eingeführt werden können.

Erscheint es nach der Untersuchung mit einem Finger nothwendig, mit zwei Fingern zu untersuchen, ist selbstverständlich, dass aus dem gleichen Grunde eine neuerliche, gründliche Desinfection der Hände vorgenommen werden muss.

Für die Hebamme genügt es, wenn sie die innerliche Untersuchung macht, sich Aufschluss zu verschaffen über die Verhältnisse des Scheidengewölbes, der Portio, des Muttermundes, des Cervicalcanals und der Beckendimensionen, und außerdem darüber, ob der vorliegende Kindestheil der Schädel ist oder nicht. Hat sie mit Sicherheit den Schädel erkannt, so halte ich es für die Hebamme für vollkommen überflüssig, sich über den Verlauf der Pfeilnaht und den Stand der Fontanellen zu orientiren. Wenn das einer Hebamme an der Schule beigebracht wird, und wenn sie an der Schule gelehrt wird, immer die Fontanellen zu suchen, so wird sie, wenn sie pflichteifrig ist, auch in der Praxis dies zu finden trachten, und darin liegt wiederum, wie ich glaube, eine große Gefahr. Sie wird verleitet werden, wiederholt zu untersuchen, und bei über dem Beckeneingang stehendem Kopf über dem Muttermund in den unteren Gebärmutterabschnitt hinaufzudringen und kann dadurch pathologisches Scheidensecret in das Uteruscavum bringen. Desgleichen lehren wir die Hebamme, möglichst nur einen Finger zur innerlichen Untersuchung zu verwenden. Auch der Arzt soll es erlernen, nur mit einem Finger zu untersuchen; diese Untersuchung genügt in der großen Mehrzahl der Fälle. Denn erstens verursacht diese Untersuchung weniger Schmerzen und zweitens muss ceteris paribus zugestanden werden, dass an einem Finger weniger Infectionskeime haften können als an zweien. Der Verlauf der Pfeilnaht und der Stand der Fontanellen ist meiner Ansicht nach für die Hebamme nicht zu berücksichtigen. Geht die Geburt nicht vorwärts, so ist sie ohnehin verpflichtet, den

Arzt zu rufen, und übersieht sie eine abnorme Rotation, so halte ich auch dies nicht für das größte Malheur. Es kommen an der Klinik wiederholt Geburten mit abnormer Rotation vor, ohne dass die Frau vorher untersucht und die abnorme Rotation erkannt wurde, und es ereignet sich in den seltensten Fällen eine besondere Verletzung des Dammes.

Von den Versuchen in der Hebammen-Praxis, die Untersuchung per rectum einzuführen, wie sie von Krönig, Ries, Leopold u. a. angestellt wurden, versprechen wir uns keinen Erfolg.

Es sprechen gegen diesen Untersuchungs-Modus erstens die Unannehmlichkeiten, die man den Frauen bereitet Ich weiß zwar nur von gynäkologischen Untersuchungen, dass die Untersuchung per rectum viel unangenehmer und schmerzhafter ist als die per vaginam mit einem Finger, auch dann, wenn der Finger gut eingeölt ist. Außerdem muss man erwägen, dass eine Hebamme mit dicken Fingern eine Fissura ani erzeugen kann, an der die Frau lange Zeit laboriren würde.

Zweitens glaube ich nicht, dass die Hebammen, und ich spreche da von den Hebammen mit dem Bildungsgrade, wie sie in Österreich zur Hebammenschule zugelassen werden, sich durch die Untersuchung per rectum irgend eine Vorstellung von den Verhältnissen der Portio und des Muttermundes machen könnten und daher durch diese Untersuchung nur sehr wenig herausbringen würden.

Außerdem würde es nothwendig sein, den Hebammen zuerst die vaginale Untersuchung zu lehren, damit sie das begreifen könnten, was sie bei der Untersuchung per rectum eigentlich finden sollten; und endlich scheint mir die Untersuchung per rectum direct gefährlich, auch dann, wenn ein Kautschukfingerling über den Finger gezogen wird, wenn die Hebamme die nicht genügend gereinigten Hände beim Dammschutz wieder gebraucht. Auch wenn ein Kautschukfingerling über den Finger gezogen wird, so beschmutzt sich die Hebamme die Hand doch beim Herunterstülpen desselben.

Der Ritgen'sche Handgriff, der schon von Smellie vorgeschlagen wurde, ist ja bei Zangenoperationen für den Arzt

außerordentlich wertvoll. Wir selbst führen an der Klinik, nachdem wir die Zange abgenommen haben, den Ritgen'schen Handgriff sehr häufig aus, ohne eine Infection zu fürchten. Wir verwenden eben den einen Finger, mit dem wir den Ritgen ausgeführt haben, nicht weiter, und sobald das Kind geboren ist, unterziehen wir die Hand einer gründlichen Desinfection. Aber „si duo faciunt idem non est idem." Wir können demnach unsere Ansicht nur dahin präcisiren, dass wir die Untersuchung per rectum für die Hebamme als absolut nicht empfehlenswert betrachten.

Wir verlangen also von der Hebamme: exacte äußerliche Untersuchung, sowie die thunlichste Vermeidung einer jeden innerlichen Untersuchung, sobald die Hebamme die Lage der Frucht sicher erkannt hat. Ist aber eine innerliche Untersuchung nothwendig, dann soll man sich damit zufrieden geben, wenn die Hebamme den Schädel getastet hat; eine jede genauere Untersuchung erscheint uns überflüssig und zu gefährlich.

Katheterismus.

Während der Geburt wird trotz aller Anfechtungen der englische Katheter vor dem Metallkatheter und dem Glaskatheter zu bevorzugen sein. Man braucht nicht den langen Katheter, sondern es genügt ein Katheter von 20 *cm* Länge. Außerdem ist der Mandrin höchst unreinlich, da er, in den noch etwas nassen Katheter eingeführt, stets rostet, und endlich ist er den Hebammen ein willkommenes Werkzeug zur Einleitung des criminellen Abortus.

Ich habe daher vorgeschlagen,[1]) zum Schutze vor Verletzungen den Katheter in einer Blechhülse aufzubewahren, die auf beiden Seiten durch einen Deckel verschließbar ist. Diese kann ausgekocht werden und ist dann sicher aseptisch. Was den englischen Katheter selbst anbelangt, so ist es allerdings mühsam, ihn aseptisch zu erhalten, doch gelingt es immerhin,

[1]) Über den Katheterismus während der Geburt. Allgem. Wiener medic. Zeitung, 1894.

wenn man Aufmerksamkeit darauf verwendet. Wohl lässt sich der englische Katheter nicht auskochen, da er zu sehr darunter leidet, ebensowenig lässt er sich in Carbolglycerin aufheben. Legt man aber einen neuen Katheter durch 12 Stunden in Sublimat und spült ihn gründlich mit Sublimat durch, so kann man ihn, wenn er getrocknet, in die aseptische Blechhülse geben, und kann sich bei dessen Gebrauch auf seine Asepsis verlassen. Nach dem Gebrauche muss er wieder durchgespült und gereinigt werden, bevor er in die ausgekochte Blechröhre kommt. Wurde ein solcher Katheter bei einem fiebernden Fall verwendet, dann ist es am besten, den Katheter wegzuwerfen. Wenn man bei dem Gebrauche des englischen Katheters die erwähnte Vorsicht gebraucht, braucht man weder eine Infection des Uterovaginalcanales, noch einen Blasenkatarrh zu fürchten.

Vor dem Einführen ist am besten den Katheter in eine 1% Lysollösung zu legen, ihn fest abzureiben, und ihn erst einzuführen, wenn die Desinfectionsflüssigkeit abgetropft ist.

Für das Wochenbett sind nur Glas- oder Metallkatheter zu verwenden, die vor jedesmaligem Gebrauche ausgekocht werden müssen.

Natürlich muss die Reinigung des Orificium externum urethræ eine äußerst peinliche sein, damit nicht Lochialsecret in die Blase eingeführt wird.

Wenn die genügende Sorgfalt angewendet wird und wenn die Wöchnerin von keiner Hebamme angerührt wird, wenn man also den Katheterismus stets selbst ausführt, so lässt sich der so sehr gefürchtete Blasenkatarrh vermeiden. Ich habe in einem Falle von Venenthrombose durch 20 Tage dreimal täglich katheterisiren müssen und trotzdem ist nicht die Spur von einem Blasenkatarrh aufgetreten. Ich habe dadurch die Überzeugung gewonnen, dass das Auftreten des Blasenkatarrhs nicht die Folge des häufigen, sondern mehr die des nachlässigen Katheterisirens ist.

Bekanntlich wurde von Olshausen vorgeschlagen, Frauen mit Dysurie früher aufstehen zu lassen. Engländerinnen hatte ich am 3. oder 4. Wochenbetttage im Bette kniend

uriniren gesehen, nachdem sie im Liegen den Harn nicht entleeren konnten.

Nach Strassmann soll man das frühe Aufstehen und das Katheterisiren häufig durch Expression der Blase von außen umgehen können; es schien sich ihm auch ein günstiger Einfluss auf die Blasenmusculatur auszusprechen, insofern, als nach ein- oder mehrmaliger Expression die spontane Entleerung der Blase erfolgte. Ich kann mich aber nach meinen Erfahrungen dieser Ansicht nicht anschließen.

Jedenfalls muss man sich auch bei einer Retentio urinæ vor Polypragmasie hüten; in den ersten 12 bis 24 Stunden soll man zuwarten, und nur den Katheter setzen, wenn die Frauen über Schmerzen klagen; recht häufig erfolgt ja noch nach längerer Zeit eine spontane Harnentleerung.

Geburtshilfliche Eingriffe.

Allgemeines über geburtshilfliche Operationen.

Meistens werden die geburtshilflichen Operationen an der Klinik auf einem eisernen, mit einer Glasplatte versehenen Operationstische ausgeführt. Bei den meisten Operationen ruhen die Füße auf Fußstützen, nur bei den Operationen, die bei engem Becken ausgeführt werden, lassen wir die Beine nach Walcher herabhängen. Die Vergrößerung der Conjugata, die durch diese Lage im Vergleiche zu der Lage mit adducirten Oberschenkeln erzielt wird, beträgt zwischen 0·5 und 1 *cm*, wie wir uns in zahlreichen Fällen durch exacte Messung mit dem von mir angegebenen Beckenmesser überzeugen konnten.

Doch werden übungshalber auch Operationen, besonders leichte Eingriffe, wie Ausgangsforceps oder Manualhilfe, auch leichte Wendungen, auf dem Querbette, respective Längsbette mit Unterschiebung eines Rosshaarpolsters, der in ein sterilisirtes Leintuch eingeschlagen ist, ausgeführt. Zu schweren Operationen

wird die Chloroform-Narkose (Billroth'sche Mischung) gebraucht, bei leichten Fällen unterbleibt die Narkose. Vor jeder Operation werden die zu langen Schamhaare gekürzt, die Vulva nochmals gründlich mit Waschel und Seife gereinigt und mit Lysol abgespült; hierauf eine gründliche vaginale Ausspülung mit 1% Lysollösung vorgenommen. Das Abdomen und die Oberschenkel werden mit sterilisirten Tüchern zugedeckt.

Die Instrumente, die bei einer Operation in Verwendung kommen, werden am sichersten durch Auskochen sterilisirt. Es ist daher anzustreben, dieselben vor jeder Operation auszukochen. Nachdem sich dies aber häufig Zeitmangels wegen nicht durchführen lässt, so müssen wenigstens die Instrumente nach jeder Operation zuerst gereinigt und hierauf ausgekocht werden. An der Klinik werden sie in einem gut schließenden Instrumentenkasten frei aufbewahrt. Nur das vollständige Instrumentarium für die Sectio cæsarea ist stets in Gaze und Billroth-Battist eingemacht, damit die Instrumente einerseits nicht zu anderen Operationen verwendet werden, und damit andererseits, wenn ein Fall zur Sectio bestimmt wird, sofort mit dem Auskochen begonnen werden kann.

Ist genügend Zeit vorhanden, so werden auch bei den anderen geburtshilflichen Operationen nur gekochte Instrumente verwendet. Müssen wir aber plötzlich operiren bei Fällen, die zur Operation an die Klinik geschickt werden, oder in Fällen, in denen eine dringende Indication zur raschen Beendigung der Geburt besteht (drohende Uterusruptur), werden die Instrumente mit Seife und Bürste gewaschen und hierauf mit Wattetupfern in Lysol fest abgerieben.

Ich glaube, dass es vorzuziehen ist, die Instrumente mit Tupfern abzureiben, als sie nur in die Desinfectionsflüssigkeit zu legen. Sind wirklich noch Keime an ihnen vorhanden, so muss die mechanische Wegbeförderung derselben mit einem in eine Desinfectionsflüssigkeit getauchten Tupfer für die Asepsis des Instrumentes sicherer erscheinen, als wenn es nur in eine Desinfectionsflüssigkeit gelegt wird. Ganz besonders gilt dies für die Bougies, die zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ins Uteruscavum geführt werden sollen, sowie für

die englischen Katheter. Wird eine solche ganz glatte Bougie mit Sublimattupfern gründlich abgerieben, so ist diese sicher mindestens ebenso keimfrei, als wie wenn man dieselbe durch 24 Stunden in Sublimatlösung legen würde.

Für die Praxis ist ein großer Fortschritt für die Durchführung der Asepsis mit der Einführung der aseptischen aus Segeltuch und der aus Metall verfertigten Instrumentarien verbunden, wodurch jederzeit und an jedem Orte die Instrumente ausgekocht werden können. Unumgänglich nothwendig sind diese für die Durchführung der Asepsis wohl absolut nicht. Auch mit den altmodischen Ledertaschen lässt sich die Asepsis vollständig durchführen, nur dürfen eben nie inficirte Instrumente in die Tasche gebracht werden. Die sterilen Instrumente werden in sterilisirten Leinensäckchen in der Tasche aufbewahrt.

Ist man nun gezwungen, in einem fiebernden Falle zu operiren, ohne dass man es vorher wusste, so dass man nicht die Fieber-Instrumente und -Tasche mitnehmen konnte — jedenfalls sind separate Instrumente für reine und inficirte Fälle sehr wünschenswert — so kann man sich alles, was nur irgendwie bei der Operation erforderlich sein dürfte, herrichten und muss dann die Tasche schließen.

Hat man die Operation beendigt, werden die Instrumente gereinigt und in ein dazu bestimmtes größeres Leinensäckchen sämmtlich hineingegeben und in diesem nach Hause befördert. Daselbst muss dann die Sterilisation und neue Verpackung in die Ledertasche vorgenommen werden.

Auf diese Weise lässt sich die Asepsis ebenso sicher aufrecht erhalten, wie bei Verwendung von modernen Metallbehältern. An der Tasche allein liegt nicht die Asepsis, sondern nur in der aseptischen Schulung, im aseptischen Denken des Arztes.

Naht von Perinealrupturen und Episiotomien.

Als häufigster geburtshilflicher Eingriff ist vor allem die Naht von Perinealrupturen und gesetzten Episiotomiewunden zu besprechen. In der Mehrzahl der Fälle gebrauchen wir in

Dampf sterilisirte Seide, die vor der Dampfsterilisirung 1 Stunde in Wasser gekocht wurde. Nadel und Nadelhalter desinficiren wir in absolutem Alkohol. Oder wir gebrauchen auch noch in 5% Carbollösung aufbewahrte, durch Kochen sterilisirte Seide und nehmen die Instrumente aus Lysollösung. Auf Vereinigung der Rupturen wird an der Klinik großes Gewicht gelegt. Es werden auch kleine Schleimhautrisse durch die Naht vereinigt. Bei großen Rissen wird principiell sehr genau genäht, und zwar in der Weise, dass zuerst vom inneren Wundwinkel die Vaginalwand durch oberflächliche, ca. 1 *cm* tiefgreifende Nähte vereinigt wird. Der perineale Antheil der Wunde wird durch die erforderliche Anzahl tiefgreifender Nähte in der Weise vereinigt, dass vom unteren Wundwinkel aus die Nähte angelegt und dann erst geknüpft werden; auf diese Weise kann eine jede Naht genug tief gelegt werden.

Unter keiner Bedingung darf man sich aber darauf verlassen, dass ein Dammriss ohne Naht verheilen wird.

Bei der Naht einer Ruptur ist besonderes Augenmerk darauf zu legen, ob der Sphincter ani durchrissen ist oder nicht. Zu diesem Behufe ist es bei einer ausgedehnten Ruptur nothwendig, bevor man mit der Naht beginnt, in das Rectum mit einem Finger einzugehen, um sich vom Intactsein des Sphincter zu überzeugen. Ist er durchrissen, so nähen wir die Enden desselben mit 2—3 versenkten Seidenknopfnähten aneinander. Ich habe in einigen wenigen Fällen beobachtet, dass Perinealrupturen zweiten Grades, die mit nicht genügender Genauigkeit genäht worden waren, zwar sehr schön aneinanderheilten, jedoch an einer Incontinentia alvi litten, weil eben übersehen worden war, den Sphincter separat zu vernähen. In diesen Fällen gelang es jedesmal leicht, durch eine Operation nach Lawson-Tait, die Sphincterenden aufzusuchen und durch versenkte Seidennähte zu vereinigen.

Bei completen Rupturen nähen wir stets in 3 Etagen. An der Klinik, wo stets sicher sterilisirtes Catgut — wir sterilisiren es nach der Vorschrift Brunner's — vorräthig sein kann, ist es sehr empfehlenswert, die Muscularis des durchrissenen Darmes mit einer fortlaufenden Catgutnaht zu ver-

einigen, die unter dem oberen Wundwinkel im Gewebe beginnt. Doch ist zu diesem Zwecke Catgut nicht dringend nothwendig; wir haben wiederholt die Vereinigung des Darmes mit dünnen Seidenknopfnähten vorgenommen, die wir nicht — wie es ursprünglich angegeben und von einigen Autoren auch jetzt noch bei Plastiken completer Ruptnren geübt wird — gegen das Darmlumen hin, sondern gegen die Wunde hin knüpfen. Wir gebrauchen nur die Vorsicht, die einzelnen Nähte sehr nahe aneinander zu legen.

Die 2. Etage nähen wir immer mit Seide, die auch etwas stärkerer Qualität sein soll, als die zur Naht des Darmes verwendete; in dieser wird die Vereinigung des Sphincters vorgenommen. Zur 3. Etage verwenden wir gleichfalls stets Seide. Zuerst wird die Vaginalwand vereinigt und hierauf werden die tiefen Perinealnähte, vom unteren Wundwinkel angefangen, angelegt, ohne geknüpft zu werden. Erst nachdem alle Nähte angelegt sind, werden sie, vom unteren Wundwinkel angefangen, geknüpft. Es bietet dies den Vortheil, dass dadurch eine jede Naht genügend tief gelegt werden kann, so dass das Gewebe in der Tiefe mitgefasst wird, wodurch ein gefährlicher hohler Raum, in dem sich Blut ansammelt, vermieden wird. Bei der Ausführung der Naht wird nicht mit antiseptischen Lösungen gespült, es werden auch keine in antiseptische Flüssigkeiten getauchte Wattetupfer, sondern eigens für diesen Zweck zugeschnittene, kleine, sterilisirte Gazetupfer verwendet. Die Nachbehandlung spielt bekanntlich in solchen Fällen eine große Rolle. Die Patientinnen bekommen in den ersten 6 Tagen nur flüssige Diät und die ersten 5 Tage jeden Morgen 20 Tropfen Opiumtinctur. Die Knie sind aneinander gebunden, die Kniegelenke gebeugt und unter dieselben wird ein Polster geschoben. Natürlich unterbleibt eine jede vaginale Irrigation, die Wunde wird gar nicht weiter angesehen, um dieselbe beim Auseinanderhalten der großen Schamlippen nicht zu zerren, und die Vulva, wie in Fällen von normalem Wochenbett, bloß zweimal täglich mit Lysol abgespült; man muss eben der Wunde völlige Ruhe zum Verheilen geben. Als Vorlage benützen wir in solchen Fällen einen Streifen von Jodoformgaze, der in essigsaure Thonerde getaucht

und ausgedrückt wurde. Erst am 6. Tage bekommen die Frauen Ricinusöl und 1 Stunde darauf einen Glycerineinlauf, der mit großer Vorsicht ausgeführt werden muss. Erst nachdem sie genügende Stuhlentleerungen hatten, werden die perinealen Nähte entfernt. Die vaginalen Nähte entfernen wir erst kurz vor der Entlassung der Patientinnen.

Mit dieser Behandlungsweise haben wir in jeder Beziehung zufriedenstellende Resultate erzielt, und es ist an der Klinik ein seltener Ausnahmsfall, wenn eine complete Ruptur nicht per primam heilt.

Für die Praxis ist die Prognose jedenfalls eine viel ungünstigere. Erstens ist die Ausführung der Naht eine viel schwierigere, und zweitens ist es nicht möglich, die Nachbehandlung so zu überwachen, wie auf einer Klinik. Es braucht die Hebamme nur einmal gezwungen zu sein, den Katheter zu setzen, so kann die mühevollste und noch so genau ausgeführte Naht durch das ungeschickte Auseinanderzerren der Labien zerstört werden

Dringend anzurathen ist, den Einlauf selbst zu machen und ihn nicht der Hebamme zu überlassen, da sonst leicht eine Verletzung der wichtigsten Partie der Naht, der Darmnaht, erfolgen könnte, wodurch der Erfolg problematisch wird.

Nun bleibt noch eine Frage zu erörtern: Soll man bei größeren Rupturen bei Fieber der Mutter auf eine primäre Naht verzichten oder nicht? Diese Frage lässt sich nicht für alle Fälle gleich beantworten. Wenn Fieber auftritt nach einer langen Geburtsarbeit — es können auch ziemlich hohe Temperaturen sein — der Arzt aber die Geburt selbst überwacht hat, oder wenn die Geburt auf der Klinik erfolgte und vor der Aufnahme nicht durch Hände zweifelhafter Asepsis untersucht wurde, so spricht nach meiner Ansicht nichts dagegen, nach einer zur Vorsicht vorgenommenen gründlichen Uterusausspülung auch eine complicirte Naht zu versuchen.

Es kann ja der Wöchnerin durch diesen Versuch nicht viel geschadet werden. Das unangenehmste, das sich einem ereignen kann, ist das, dass man schon in den ersten Tagen des Wochenbettes wegen Fieber gezwungen sein kann, die Nähte zu entfernen und hierauf die Wunde antiseptisch zu

behandeln. Tritt aber in solchen Fällen im Wochenbett wieder Fieber auf, dann darf dem Arzte um die schön aussehende Naht ja nicht leid thun, dann ist dieselbe frühzeitig und vollständig zu entfernen, sonst könnte von hier aus eine schwere Infection ausgehen.

So habe ich in einem Falle von einer Episiotomiewunde aus, die an einer Nichtfiebernden gesetzt worden war, einen letalen Fall an Pyämie gesehen.

Entschließt man sich aber frühzeitig, die Naht zu opfern, so behaupte ich, dass eine Vereinigung der Wunde unter den oben besprochenen Verhältnissen mit keiner besonderen Gefahr verbunden ist. Dagegen habe ich eine Reihe von Fällen beobachtet, in denen wir unter diesen Verhältnissen Perinealrupturen, resp. Episiotomien genäht haben, die dann per primam sehr schön verheilt sind. Dadurch ist den Frauen ein Spitalsaufenthalt von mindestens 10 Tagen erspart.

Für Fälle, in denen begründeter Verdacht auf eine bestehende Infection besteht, kann natürlich dieser Standpunkt keine Geltung haben; da bleibt nichts übrig, als mit Jodtinctur die Wunde zu touchiren und secundär eine Plastik auszuführen.

Doch ziehe ich vor, dieselbe nicht im Wochenbett, sondern 2 Monate nach der Geburt auszuführen. Es erscheint mir nämlich das Abkratzen der Granulationsflächen mit nachfolgender Vereinigung der Wundflächen nicht genug sicher, man kann leicht eine Partie Granulationsgewebe übersehen und die stört dann die Heilung. Dagegen ist nach mehreren Wochen die Narbe so verkleinert, dass eine Plastik nach Lawson-Fait sehr leicht und rasch auszuführen ist.

Ich gebrauche bei diesen kleinen Operationen nur eine Localanästhesie mit Chloräthyl, bei sehr wehleidigen Personen auch noch Cocaïn-Injectionen.

Der bestimmende Grund, warum ich für meine Person die complicirten Secundärnähte im Wochenbett ganz aufgegeben habe, war der traurige Einfluss der Chloroformnarkose in zwei Fällen.

In einem Falle wurde die Secundärnaht an einem jungen, gesunden Mädchen am 8. Wochenbetttage ausgeführt. Es

handelte sich um eine ausgedehnte Ruptur, und die Narkose (Billroth'sche Mischung) dauerte daher $^3/_4$ Stunden. Dieselbe verlief ganz ruhig. Nach Vollendung der Operation erwachte die Patientin, setzte sich auf, sprach einige Worte, sank zurück, Puls und Respiration waren sistirt. Die durch eine Stunde fortgesetzten Belebungsversuche waren erfolglos. Bei der Section fand sich allerdings eine fettige Degeneration des Herzens.

Im 2. Falle wurde, da die erste Secundärnaht nicht hielt, auf ausdrücklichen Wunsch der Patientin dieselbe zum zweitenmale versucht.

Die Patientin blieb zwar nicht am Tische, die Plastik war auch von Erfolg, dagegen bot die Patientin die Symptome einer Degeneration des Herzmuskels, sehr rascher, kleiner Puls, hochgradige Arythmie. Diese Symptome besserten sich, so dass sie die Anstalt verlassen konnte; über deren weiteres Schicksal konnten keine Nachrichten eingeholt werden.

Infolge dieser zwei Beobachtungen drängt sich uns der Verdacht auf, dass Frauen im Wochenbette die Narkose schlecht vertragen, dass die Narkose im Wochenbette nicht ungefährlich ist. Es scheint dies mit dem großen Säfteverlust und mit den Rückbildungsvorgängen in directem Zusammenhange zu stehen.

Wenn man also schon im Wochenbette die Secundärnaht vornehmen will oder muss, so ist die Localanästhesie der Narkose vorzuziehen.

Sehr günstige Erfahrungen haben wir, sowie v. Weiß, mit der Vornahme der Plastik nach Lawson-Tait unmittelbar post partum in Fällen von alten Rupturen gemacht. Der Lochialfluss hindert die Heilung nicht, und die Patientinnen benützen die Zeit des Puerperiums zugleich zur Heilung der alten Ruptur. In den Fällen, die ich derart operirte, ist stets eine Heilung per primam eingetreten. Eine neue Geburt erscheint daher als beste Gelegenheit, den Defect im Damme zu corrigiren.

Intrauterine Irrigationen.

Nach allen Operationen, bei denen die Hand in die Vagina eingeführt wurde, genügt eine vaginale Desinfection. Nach Operationen dagegen, bei denen wir den inneren Muttermund passiren und ins Uteruscavum dringen, nehmen wir jedesmal nach Abgang der Placenta eine intranterine Irrigation mit Kali hypermang. vor. Es ist möglich, dass wir in dieser Beziehung Polypragmatiker sind, nachdem in Anstalten, wo nach Operationen keine Irrigationen vorgenommen werden, auch ausgezeichnete Erfolge erzielt wurden. Es erscheint aber besonders in Fällen, die außer der Anstalt untersucht wurden, vortheilhaft, eine intrauterine Irrigation nach Ausführung der Operation vorzunehmen, und so Infectionsträger, die ins Uteruscavum gebracht wurden, durch die Spülflüssigkeit mechanisch herauszubefördern, da es nicht möglich ist, die Vagina durch prophylaktische Ausspülungen sicher zu desinficiren. Ich finde überhaupt das Wesentliche an den intrauterinen Irrigationen post operationem in dem mechanischen Momente. Ich glaube, dass es ziemlich gleichgiltig ist, ob man mit abgekochtem Wasser, sterilisirter Kochsalzlösung, oder hypermangansaurem Kali etc. ausspült. Stärkere Desinfectionsmittel sind absolut nicht nothwendig, bei Carbol und Sublimat ist außerdem die Intoxicationsgefahr und die Zerstörung gesunden Gewebes zu befürchten, wodurch die Widerstandskraft nur herabgesetzt wird. Am einfachsten ist die Ausspülung mit abgekochtem Wasser. Wir haben bei Versuchen damit ganz günstige Erfolge erzielt. Doch sind die Erfolge mit Kali hypermang. so ausgezeichnet, dass wir keinen Grund haben, davon abzugehen. Lysolausspülungen wurden von uns intrauterin auch wiederholt versucht, so bei bestehender Endometritis sub partu, und wir haben von solchen Ausspülungen noch nie nachtheilige Folgen eintreten gesehen.

Was die Ausspülungen nach Operationen anbelangt, so differiren darüber die Meinungen der Autoren außerordentlich. So verlangt zum Beispiel Gusserow, nach den Mittheilungen Strassmann's, eine jede Ausspülung, sowohl vaginale, als

intrauterine, nach der Geburt zu vermeiden, sogar auch dann, wenn Zeichen einer intrauterinen Zersetzung und Fieber vorhanden sind. Strassmann[1]) behauptet, es könnten die Gefahren einer bestehenden Infection nicht beseitigt werden, sondern sie würden dadurch nur erhöht. Im reinen Antagonismus dazu steht die Ansicht Tarnier's, der nach jeder, auch nach der spontanen Geburt, eine intrauterine Irrigation mit einer Jodlösung 3 : 1000 oder mit hypermangansaurem Kali in der Stärke 0·5 : 1000 verlangt.

Wir verwenden zu intrauterinen Irrigationen Glasröhren, die S-förmig gekrümmt, die an der Spitze ganz stumpf und nicht durchlöchert sind und nur zu beiden Seiten Lochreihen tragen. An der vorderen und hinteren Fläche befinden sich Rinnen, um den Rückfluss der irrigirten Flüssigkeit zu sichern.

Nach spontanen Geburten führen wir intrauterine Irrigationen nur aus bei Fieber der Mutter, ferner wenn bei der Geburt dick-missfärbiges Fruchtwasser abgegangen ist, endlich nach der Geburt macerirter oder faultodter Früchte.

In manchen Fällen bemerkt man, auch ohne dass die Mutter fiebert, bei lebendem Kinde einen stark stinkenden Ausfluss. Derselbe scheint nach unseren praktischen Erfahrungen nicht infectiös zu sein, bacteriologisch haben wir diese Vermuthung noch nicht prüfen können.

Wenn dieser aashafte Gestank indirect durch Bacterien bedingt ist, so scheinen dies Mikroorganismen geringerer Virulenz zu sein.

Bumm und Krönig züchteten einzelne Erreger der Fäulnis rein. Krönig fand einen obligat anaëroben Bacillus, den er in einem Falle von Tympania uteri außer Bacterium coli fand.

Trotzdem halten wir in einem solchen Falle die intrauterine Irrigation post partum angezeigt. Dass dieselben in jedem Falle nur unter geringem Drucke ausgeführt werden müssen, und dass es vortheilhaft ist, zur Vermeidung des negativen Druckes in der Bauchhöhle den Oberkörper höher zu

[1]) Strassmann. Anleitung zur asept. Geburtshilfe. Berlin, 1895.

lagern, braucht wohl nicht mehr besonders hervorgehoben zu werden.

Behandlung der Steißlagen.

Von allen Kindeslagen erfordert bekanntlich die Steißlage von Seite des Geburtshelfers die größte Geduld. Lässt es derselbe an Ruhe fehlen, so kann eine schwere pathologische Geburt künstlich hervorgerufen werden. Bei Mehrgebärenden und kleinen Früchten genügt es häufig, wenn man das Ansteigen des Steißes leicht mit einer Hand unterstützt, und es erfolgt die Geburt nicht so selten ohne jede Kunsthilfe.

Ist der Steiß noch ober dem Beckeneingange, so kann es unter Umständen rathsam erscheinen, um für alle Fälle eine sichere Handhabe zur Extraction zu haben, einen Fuß herunter zu holen, so bei Lungen- und Herzkrankheiten, Eklampsie (auch schon bei nachweisbarer Nephritis), bei Placenta prævia etc Besonders empfiehlt es sich, bei primärer Wehenschwäche und enger Vagina auch diese Vorsicht zu gebrauchen.

Auch wenn der Steiß schon ins Becken getreten ist, lässt sich häufig besonders in Narkose ein Fuß mit combinirten Handgriffen in Seitenlage herabholen. Jedenfalls muss man es zu erreichen trachten, bevor man daran geht, mit in der Fußbeuge eingehaktem Zeige- oder Mittelfinger die Extraction auszuführen. Diese Extraction ist recht mühsam; auch das Durchführen einer Wendungsschlinge durch die Hüftbeuge ist bei hochstehendem Steiß zuweilen recht schwierig und erfordert ein wiederholtes Eingehen mit der Hand; ich führe in einem solchen Falle die Wendungsschlinge in der Weise durch die vordere Hüftbeuge, dass ich dieselbe mit einer glatten Tamponadezange bis in die Hüftbeuge gut eingeölt hinaufführe und nun mit einer gekrümmten Kornzange auf der anderen Seite des Oberschenkels deren Ende fasse und herunterziehe. Es ist dies allerdings eine mühsame Arbeit, die aber stets gelingt. Eigene Instrumente, wie der Schlingenführer nach Bunge, erscheinen überflüssig. Schon aus Rücksichten der Asepsis ist daher in Fällen, in denen es zweifelhaft erscheint, dass der Steiß durch

die Wehenkraft bis in den Beckenausgang gedrängt werden kann, ein prophylaktisches Herabholen des Fußes vorzuziehen.

Geht eine Geburt in Steißlage langsam vorwärts, so ist es ein Fehler, frühzeitig am Becken zu ziehen, weil die Arme dadurch sich neben dem Schädel hinaufschlagen und daher die Armlösung bei enger Vagina sehr erschwert ist. Gerade bei Steißgeburten ist die Expression besonders wertvoll.

Bei der Lösung der Arme ist es viel vortheilhafter, gleich mit der halben Hand einzugehen, um hoch genug hinaufreichen zu können, als mit zwei Fingern die Armlösung zu versuchen; durch den letzteren Vorgang kann man gezwungen sein, öfters einzugehen, und es liegt auch die Möglichkeit einer Fractur der Clavicula oder des Oberarmes viel näher.

Bei der Entwicklung des Schädels verwenden wir den Handgriff von Smellie-Veit und lassen bei schwerer Extraction, so bei räumlichem Missverhältnis, den Schädel von den Bauchdecken her gleichzeitig in das Becken hineinpressen.

Besonders bei der Manualhilfe kann es vorkommen, dass man gezwungen ist, im Interesse des Lebens des Kindes einzugreifen, bevor noch die genaue Desinfection vollendet ist. In solchen Fällen habe ich stets nach der Extraction eine ausgiebige intrauterine Ausspülung mit hypermangansaurem Kali vorgenommen. Und gerade diese Fälle, bei denen wir im Wochenbett auf das Auftreten von Fieber gefasst waren, fieberten nicht.

Behandlung der Gesichts- und Stirnlagen.

Wir huldigen der ehrwürdigen Ansicht Böer's, dass diese Lagen nicht als pathologische Lagen aufzufassen sind, wir rühren daher incomplicirte Gesichts- und Stirnlagen nicht an und beobachten in den meisten Fällen spontane Geburten; allerdings kann sich in manchen Fällen die Geburt verzögern, doch ist vom Standpunkte der Asepsis eine längere Geburtsdauer entschieden einer vielleicht unnöthigerweise ausgeführten Correction der Gesichtslage vorzuziehen. Durch die Naturkräfte werden zuweilen große Kinder durch enge Becken durchgetrieben.

So beobachtete ich im Vorjahre die Geburt eines 3800 *g* schweren Kindes in Stirnlage bei einem platten Becken mit einer Conj. vera von $8^1/_2$ *cm*.

Erscheint uns das Missverhältnis zu groß, so führen wir bei noch beweglichem Kindestheil die Wendung auf einen Fuß aus. Die manuelle Correction der Gesichtslagen nach Baudelocque-Schatz, wie sie v. Weiß und Peters befürworten, haben wir in letzter Zeit nicht ausgeführt, da wir durch ruhiges Zuwarten bei Deflexionslagen sehr günstige Erfolge für Mutter und Kind erzielten.

Forceps.

Zum Anlegen der Zange bestimmen uns nur gefahrdrohende Erscheinungen von Seite der Mutter oder von Seite der Frucht; eine lange Geburtsdauer allein kann nur in seltenen Fällen eine Indication zum Anlegen der Zange abgeben.

Bei engem Becken ist es von größter Wichtigkeit, die Blase möglichst lang zu erhalten, was wir durch Schutz derselben durch den in die Vagina eingelegten Kolpeurynter erreichen. Bei verstrichenem Muttermund ist es gut, die Blase künstlich zu sprengen, den Schädel in das Becken einzuleiten, resp. einzupressen.

Bei vorzeitigem Blasensprung muss durch eine T-Binde ein den Introitus gut verschließender Schutzverband angelegt werden. Ist der Muttermund noch sehr enge und vermag der durch das enge Becken ober dem Beckeneingange zurückgehaltene Schädel es nicht, denselben zu erweitern, so kann man dessen Erweiterung durch die intrauterine Kolpeuryse anstreben. In ganz kurzer Zeit ist der Muttermund so erweitert, dass in jeder Weise operativ eingegriffen werden kann.

In früherer Zeit war als Indication für das Anlegen der Zange die Dauer der zweiten Geburtsperiode über 3 Stunden aufgestellt. Wir lassen uns nun aber durch die Dauer der zweiten Geburtsperiode nicht beeinflussen; auch die Größe der kindlichen Kopfgeschwulst kann nicht allein ausschlaggebend sein. Besonders bei Erstgebärenden dauert die zweite Geburtsperiode häufig länger, es setzen erst später wirksame Wehen ein. Eine

Zangenoperation ist aber ein nicht gleichgiltiger Eingriff, es ist immerhin eine größere Infectionsmöglichkeit gegeben als bei einer spontanen Geburt.

Wegen Temperatursteigerungen gleich die Zange anzulegen, halten wir für nicht richtig. Nützen aber wiederholte vaginale Ausspülungen nichts, steigt also die Temperatur trotzdem an, und findet man den Puls stark beschleunigt, wodurch der Verdacht auf eine septische Infection gerechtfertigt ist, dann ist die rasche Beendigung der Geburt durch Forceps angezeigt, wenn die weichen Geburtswege es gestatten.

Missfärbiges Fruchtwasser allein kann uns gleichfalls niemals zur Vornahme einer Zangenoperation bestimmen. Man kann ja jährlich eine Reihe von Geburten beobachten, bei denen durch Stunden dick-missfärbiges Fruchtwasser abgeht, ohne dass das Kind Schaden leidet. Bekanntlich ist in letzter Zeit Rossa dieser Frage näher getreten.

Das wichtigste Kriterium in der Beurtheilung der Lebensgefahr der Frucht, die kindlichen Herztöne, kann sehr leicht zu Täuschungen Anlass geben. Gerade bei der Beurtheilung derselben ist eine große Erfahrung nothwendig. Es ist sicher, dass mit der Länge der Dienstzeit des Assistenten die Anzahl der im Jahre ausgeführten Forcipes sinkt. Es muss eben erst gelernt werden, wann man noch riskiren kann, einen Forceps zu vermeiden, wann nicht. Von den praktischen Ärzten werden unverhältnismäßig mehr Forcipes gemacht als an der Klinik. Es beruht dies einerseits auf den materiellen Verhältnissen, andererseits auf dem Mangel an Erfahrung, ob das Kind in Lebensgefahr sich befindet oder nicht. Besonders wenn missfärbiges Fruchtwasser abgeht, wird auch schon bei noch nicht erweiterten Geburtswegen gerne der Forceps angelegt. In vielen Fällen erfolgt dann nach der Aufnahme an die Klinik in kurzer Zeit eine spontane Geburt. Die Beurtheilung der kindlichen Herztöne ist eben recht schwierig und erfordert eine reiche Erfahrung, um nach strengen Indicationen operiren zu können.

Wir verwenden zu Zangenoperationen die Wiener Schulzange und die Breus'sche Axenzugzange, resp. in manchen Fällen die lange Zange nach Simpson. In Bezug auf das

Einführen und Anlegen der Zange gelten die gewöhnlichen Vorschriften. Nur Eines erscheint mir wichtig hervorgehoben zu werden, dass wir die Finger und die Rückfläche der Zange mit sterilisirtem Öl einölen. Es ist ja richtig, dass man die Zange auch einführen kann, ohne ein Gleitmittel zu benützen, wie von manchen Autoren hervorgehoben wird. In der Praxis genügt es auch, wenn man die Zange aus Lysol nimmt. Durch diese Flüssigkeit wird das Gleiten der Zange unterstützt. Für die Klinik aber halte ich es für vortheilhafter, ein Gleitmittel zu verwenden, da die Zange, besonders hohe Zangen, unvergleichlich leichter eingelegt werden können, und außerdem bei einer schwierigen Extraction die Reibung zwischen Zangenblatt und Vagina eine geringere ist, was für die Vermeidung von Verletzungen doch auch etwas in die Wagschale fällt. Das sterilisirte Öl bereiten wir in der Weise, dass es in kleinen Partien, die gerade für eine Operation genügen, in Fläschchen des Soxhlet'schen Apparates sterilisirt wird. Wird ein sterilisirtes Öl benöthigt, wird die Kautschukplatte abgenommen und die ganze Partie Öl verwendet. Bei enger Vulva ist es vortheilhaft, kurz vor dem Durchschneiden des Kopfes die Zange abzunehmen und den Dammschutz entweder in der Weise auszuführen, dass man die Expression, nach Kristeller, gleichzeitig ausführen lässt, oder den Ritgen'schen Handgriff vom Hinterdamm (Veit) oder mit einem ins Rectum eingeführten Finger ausführt. Dieser Handgriff wird von uns bei den meisten Zangen-Extractionen gebraucht, und ich habe ja schon erwähnt, dass bei richtiger Handhabung der Technik eine Infection nicht zu befürchten ist. Bei sehr enger Vulva der Erstgebärenden scheinen die tiefen Scheidendamm-Incisionen, wie sie von Dührssen angegeben wurden, für die Frau schonender zu sein, als eine Extraction ohne solche Incisionen. Es ist eine oft beobachtete Erscheinung, dass in solchen Fällen das mittlere und untere Drittel der Vagina meistens hinten zu beiden Seiten der Columna rugarum platzt, wenn auch die Traction mit der Zange in correcter Weise ausgeführt wurde. Solche Risse sind manchmal so mannigfaltig, dass das Vernähen derselben Schwierigkeiten macht. Es scheint daher schonender, wenn man

nach Vorschlag Dührssen's eine tiefe Scheidendamm-Incision macht. Man hat dadurch glatte Wundränder und weiß genau, wo man die Naht anzulegen hat. Es werden dadurch tief sitzende Rupturen der Vagina weniger leicht übersehen.

Strassmann wendet sich, wie viele andere, gegen die tiefen Incisionen der Damm-Musculatur, indem er erklärt, dass diese dasselbe bedeuten wie ein Dammriss zweiten Grades, der immerhin vielleicht noch vermieden werden kann.

Nun ist es ja selbstverständlich, dass ein Arzt, der nicht mit der Geburtshilfe vertraut ist, niemals wird die Entscheidung fällen dürfen, ob eine Scheidendamm-Incision nothwendig ist oder nicht. Die Scheidendamm-Incision muss nur für den geübten Geburtshelfer reservirt bleiben. Sonst würde die Gefahr entstehen, dass gar mancher Erstgebärenden von einem weniger bewanderten Arzte unnöthig eine tiefe Scheidendamm-Incision beigebracht wird. Für den erfahrenen Geburtshelfer aber ist es leicht zu constatiren, ob in dem unteren Abschnitte der Scheide ein schwer überwindbares Hindernis ist oder nicht. Findet er ein solches Hindernis, ist der Widerstand beim Herabziehen des Schädels ein sehr großer, dann kommt es häufig vor, dass man plötzlich einen Krach hört, worauf die Extraction leichter vor sich geht. Untersucht man nach dem Austritt des Schädels die Scheide, so findet man als Grund dieses Kraches ein Platzen der Vagina an verschiedenen Stellen. Gerade für solche Fälle nun scheinen Scheidendamm-Incisionen ein schonenderes Verfahren zu sein. Solche beschriebene Scheidenrupturen bluten in den seltensten Fällen, und ich bin überzeugt, dass sie von in der Geburtshilfe weniger geübten Ärzten häufig übersehen werden. Man soll sich daher zum Princip machen, nach schwierigen Zangenextractionen bei enger Vagina dieselbe nach Abgang der Placenta stets auszutasten, um nicht tiefe Scheidenrisse zu übersehen, die sogar bei erhaltenem Damm entstanden sein können.

Mancher Forceps lässt sich durch die Expression nach Kristeller, eventuell verbunden mit einer seichten Episiotomie, umgehen, und für die Klinik ist dies in manchen Fällen gewiss ein sehr empfehlenswertes Verfahren. Für die Praxis können

wir diesen Handgriff schon deshalb nicht empfehlen, weil häufig Gewalt angewendet werden muss, und weil mit diesem Handgriff Schmerzen für die Frauen verbunden sind. Auch ist dieses Verfahren nicht so ungefährlich, wenn man es dem praktischen Arzte empfiehlt. Übersieht er eine drohende Uterusruptur und exprimirt er mit Gewalt, so wird er direct durch die Expression eine Ruptur erzeugen. Auch dem Geübten könnte ein Unglück sich ereignen, wenn es sich um einen einseitigen Pyosalpinx handelt und mit Gewalt auf denselben gedrückt wird, so dass Eiter in die Bauchhöhle ausgepresst wird, nachdem der Pyosalpinx zum Bersten gebracht war, und es dann von der Virulenz des Pyosalpinx abhängt, ob die Frau infolge dieses ungünstigen Ereignisses erliegt oder nicht. Ein Ausgangs-Forceps ist bei gewissenhafter Handhabung der Asepsis, resp. Antisepsis ein relativ so geringfügiger Eingriff, dass er nach unserer Ansicht einer gewaltsamen Expression vom Abdomen her vorzuziehen ist. In manchen Fällen wird ein Tiefstand des Kopfes vorgetäuscht, indem nur die große Kopfgeschwulst zwischen den Schamlippen heraussieht. In diesen Fällen ist die Expression stets von keinem Erfolge begleitet.

Bei hochstehendem Schädel gebrauchen wir, bevor wir die hohe Zange anlegen, die Methode der Impression des Schädels ins Becken nach Hofmeier; ich muss aber gleich betonen, dass dies kein ungefährlicher Eingriff ist, und dass man in Fällen, wo man Symptome einer Uterusruptur findet, diese Impressionsversuche entschieden zu unterlassen hat.

Gewöhnlich legen wir den hohen Forceps nur bei fixirtem Schädel an, in Ausnahmsfällen aber, so z. B. bei drohender Uterusruptur oder Nabelschnurvorfall, fassen wir mit der Breus'schen Zange, bei Abwesenheit eines größeren räumlichen Missverhältnisses, auch den oberhalb des Beckeneinganges beweglichen Schädel.

Sind wir gezwungen, aus irgend welchen Indicationen einen Forceps bei nicht verstrichenem Muttermund anzulegen, so haben wir das Princip, in allen Fällen bei Erstgebärenden die Dehnung des Muttermundes nicht zu riskiren, sondern multiple (vierfache) Hysterostomatomien bis an die Scheiden-

wand auszuführen. Bei Mehrgebärenden legen wir, wenn es die Breite des Muttermundes gestattet, den Forceps an und versuchen durch langsame Tractionen den Muttermund zu dehnen. Gelingt es nicht, so genügt im allgemeinen ein Einschnitt bis an den Vaginalansatz vorne und hinten, um eine seitliche Cervicalruptur zu vermeiden. Seitdem ich dieses Princip befolge, habe ich keine Cervixruptur infolge hohen Forceps mehr erlebt. Das Puerperium wird nach diesem Operationsmodus nicht beeinflusst, und ich konnte auch in den Fällen, die ich weiter beobachtet habe, keine Folgeerscheinung constatiren, obwohl dieser Einschnitt in den Muttermund nie genäht wurde. Vor der Ausführung der Hysterostomatomien ist aber eine gründliche Desinfection der Vagina unerlässlich.

Nach schweren Extractionen mit dem Forceps, besonders wenn bei einem platten Becken mit stark vorspringendem Promontorium die Geburt schon vor dem Anlegen der Zange lange gedauert hat, ist es dringend nothwendig, auch das untere Uterinsegment an der Stelle des Promontoriums zu untersuchen. Ich habe in einigen Fällen incomplete, in zwei Fällen eine complete Druckusur beobachten können. Wird eine complete Usur übersehen, so bringt dies natürlich eine erhöhte Gefahr, wenn eine intrauterine Irrigation nach Beendigung der Geburt angeschlossen wird.

Kraniotomie.

Bei der Ausführung der Kraniotomie haben die Regeln der Antisepsis Geltung wie bei den Zangenoperationen. Wir führen dieselbe am vorangehenden Kopfe entweder mit dem krummen Trepan nach Carl Braun, oder mit dem scheerenförmigen Perforatorium nach Naegele-Simpson aus. Ist der Schädel noch nicht fixirt, und dies ist ja häufig der Fall, so ist bei der Verwendung beider Instrumente die Fixation des Schädels von den Bauchdecken her von größter Wichtigkeit, um ein Abgleiten des Instrumentes zu vermeiden. Der Geübte kommt in allen Fällen mit dem scheerenförmigen Perforatorium aus, für den Ungeübten ist der Gebrauch des krummen Trepans

oder auch des Trepans von Guyon ungefährlicher. Zur Perforation des nachfolgenden Kopfes verwenden wir meist das scheerenförmige Perforatorium. Die Excerebration nehmen wir nach Zerstörung des Gehirnes durch ein zinnernes Mutterrohr vor, indem wir mit einer zinnernen Spritze eine 1% Lysollösung in die Schädelhöhle pressen. Dies ist aber nicht unbedingt nöthig: für die Praxis, wo man doch keine Spritze mit sich führt, muss es genügen, den Kranioklast nach C. Braun anzulegen und durch die Compression des Schädels beim Durchziehen durch das enge Becken das Gehirn austreten zu lassen.

In Bezug auf die Antisepsis sind die einzelnen Perforations-Instrumente wohl gleichwertig, da sie durch Auskochen sterilisirt werden können.

Ob die Perforation am vorangehenden oder am nachfolgenden Schädel schwieriger ist, erscheint uns als ein ganz müßiger Streit. Es gibt sehr schwere Perforationen am vorangehenden Schädel, wenn man gezwungen ist, bei engem Muttermund und ober dem Beckeneingang beweglichen Schädel zu perforiren; es kann aber auch eine Perforation am nachfolgenden Kopfe mit großen Schwierigkeiten verbunden sein, wenn z. B. bei enger Vagina und großer Frucht der Schädel durch ein enges Becken ober dem Beckeneingange zurückgehalten wird, oder wenn man gezwungen ist, bei engem Muttermund zu perforiren.

Die Stelle, an der man den nachfolgenden Schädel perforirt, ist auch ziemlich belanglos. Ich halte es nicht gerade für nothwendig, nach Busch die Seitenfontanelle aufzusuchen, es genügt, wenn man in der Gegend der Sutura occipitalis zu perforiren trachtet, oder wenn man zwischen Occiput und Atlas, oder zwischen Atlas und Epistropheus in das Foramen occipitali zu dringen trachtet. Wenn man auch zugeben muss, dass in manchen Fällen eine ziemliche Kraftanstrengung erforderlich ist, um das Perforatorium in den Schädel zu stoßen, so kann man dieselbe doch getrost anwenden, wenn der Schädel auf doppelte Weise — einerseits durch Druck von oben, andererseits durch kräftigen Zug von unten her — am Rumpfe des Kindes sicher fixirt ist.

Die Perforation der Schädelbasis scheint uns keine Vortheile zu bringen.

Bekanntlich schlug schon Kilian vor, nach Durchschneidung der Weichtheile am Halse, die Schädelbasis mit einem Trepan zu perforiren. Demmer und Donald leiten das Perforatorium durch den Mund ein, nachdem sie das Kinn durch den eingehakten Decapitationshaken herabgezogen haben. Strassmann schlug vor, den Finger in den Mund einzuhaken und das Perforationsinstrument durch den Hals, in der Gegend der Zungenwurzel in die Schädelbasis zu stoßen. Dem gegenüber muss man hervorheben, dass gerade bei den schwierigsten Perforationen bei stark verengtem Becken, wo das Kinn ober dem Beckeneingange zurückgehalten wird, diese Methode unmöglich ist. Für leichte Fälle kann ja seine Methode für den Geübten ganz leicht durchführbar sein; sie hat den Vortheil, dass man weniger eine Assistenz benöthigt.

Wenn der Schädel schon so tief gezogen ist, wie es die im Centralblatt für Gynäkologie 1895, Nr. 14, pag. 353, von Strassmann gegebene Zeichnung darstellt, dann ist eine Perforation am nachfolgenden Kopfe wohl eine sehr leichte Operation, dann sind auch die alten Methoden sehr leicht auszuführen. Bei sehr schweren Fällen dürfte aber wohl die Methode Strassmann's den Dienst versagen.

Dass, wie Strassmann annimmt, bei Perforation am Hinterhaupte leicht Verletzungen der Weichtheile entstehen, können wir durchaus nicht zugestehen.

In allen Fällen, in denen ich wegen einer bestehenden Beckenenge die Perforation am nachfolgenden Kopfe ausführte, bin ich mit der Perforation am Hinterhaupte oder durch die Wirbelsäule in das Foramen occipitale ausgekommen und habe nie eine Verletzung der Weichtheile gesehen.

Wäre es bei einem hochgradig verengten Becken nicht möglich, den Schädel zu perforiren, so könnte man durch einen Ecraseur den Schädel vom Halse absetzen und dann durch das Foramen occipitale die Excerebration vornehmen und die Extraction mit dem Kranioklast anschließen, ein Vorgang, der sich jedoch dem Geübten niemals als nothwendig herausstellen wird.

Wendung.

Dem Principe folgend, einen jeden intrauterinen Eingriff, sobald es nur geht, zu vermeiden, versuchen wir in jedem Falle von Quer-, resp. Schieflage zuerst die Wendung durch äußere Handgriffe auf den nächstliegenden großen Kindestheil zu ermöglichen. Dies gelingt gewöhnlich nur bei einer größeren Fruchtwassermenge und bei Mehrgebärenden. Kommen wir mit den äußeren Handgriffen nicht zum Ziele, so versuchen wir bei Abwesenheit einer Beckenverengerung die Wendung mit combinirten Handgriffen am Kopf, wie sie vor Braxton-Hicks schon von C. Braun, Hecker, Hegar, Martin, Scanzoni, Spaeth u. a. geübt wurde: gelingt dies nicht oder handelt es sich um ein verengtes Becken, führen wir bei verstrichenem Muttermund die Wendung mit combinirten Handgriffen auf einen Fuß in der Weise aus, dass wir nach gründlicher Ausspülung der Vagina in dieselbe eingehen und die Blase im Muttermund sprengen. Das Eingehen zwischen Eihäute und Gebärmutterwand bis zur Höhe der Füße und das Perforiren der Eihäute in der Höhe derselben erscheint uns gefährlicher, da ja die Möglichkeit einer Infection dadurch eine größere wird. Selbstverständlich wird durch die äußere Hand die Wendung in der entsprechenden Weise unterstützt, und es ist besonders bei bipolarer Wendung darauf zu achten, dass bei der Umdrehung der Frucht die äußere Hand den Schädel nicht nach aufwärts und auswärts, sondern gegen den Nabel hin presst, um eine Uterusruptur sicher zu vermeiden. Bei bipolarer Wendung entsteht ja sicherlich eine Uterusruptur eher, als bei Wendung aus Querlagen. Bei abgeflossenem Fruchtwasser darf sie daher nur von geübter Hand versucht werden, der Unerfahrene soll davor gewarnt werden. So kam im Jahre 1894 an der Klinik ein Fall vor, in dem sich an einer Erstgebärenden eine leichte Dehnung des unteren Uterinsegmentes bei stehender Blase zeigte. Da der Muttermund verstrichen war, es sich um ein plattes Becken handelte, und beim Blasensprunge eine große Nabelschnurschlinge neben dem Schädel vorfiel, so wurde die Wendung versucht und bei diesen Wendungsversuchen

wurde eine complete Uterusruptur erzeugt. (Laparotomie, Heilung.)

Sehr schwer ist es bei verschleppten Querlagen bei lebendem Kinde zu sagen, wann eine Wendung noch riskirt werden kann, wann nicht. Abgesehen von der tiefen Chloroformnarkose, die unbedingt dazu erforderlich ist, erscheint wiederum die richtige Führung des Schädels durch die äußere Hand von großem Einflusse für den Erfolg der Wendung zu sein. An der Klinik kann man eine riskirte Wendung bei verschleppter Querlage versuchen, in der Praxis dagegen wird die Decapitation auch bei lebendem Kinde in manchen Fällen vorzuziehen sein. Wenn man auch bei lang abgeflossenem Fruchtwasser mit der größten Vorsicht wendet, so kann es einem doch leicht passiren, einen Riss in der Gebärmutter zu erzeugen. Ist zur Wendung mit combinirten Handgriffen eine Wendungsschlinge erforderlich, so halten wir es für besser, nicht Nabelschnurbändchen zu verwenden, die man vorher ausgekocht, da dieselben zu dünn sind und zu stark in die Haut einschneiden, sondern eine eigene, aus Hanf geflochtene Schlinge. An der Klinik wird diese nach jedem Gebrauche ausgekocht und in Sublimatlösung aufbewahrt. Für die Praxis wird es auch genügen, wenn man eine ausgekochte Wendungsschlinge, aseptisch verpackt, mitnimmt, und vor dem Gebrauche in eine Desinfections-Flüssigkeit legt. Wir können uns daher mit der Forderung Strassmann's, eine Wendungsschlinge überhaupt nur einmal zu verwenden, nicht einverstanden erklären. Die Wendungsschlinge lässt sich ja durch Kochen sicher sterilisiren.

Bei der Extraction des Schädels verwenden wir den Smellie-Veit'schen Handgriff und lassen zugleich vom Abdomen her den Schädel in das Becken hineinpressen; uns erscheint auch für die Praxis dieser Handgriff empfehlenswerter als der Martin-Wiegand'sche, da ja doch immer bei der Geburt eine Hebamme zugegen ist, die den Druck von oben ausführen kann, und da ferner, wenn letzterer Handgriff nicht genügt, man doch zu ersterem Handgriff Zuflucht nehmen müsste, wodurch man gezwungen sein kann, mit der nicht mehr aseptischen rechten Hand einzugreifen.

Nach Vollendung der Geburt nach einer schweren Wendung soll man sich wieder zum Principe machen, in jedem Falle noch zu untersuchen, ob das untere Uterinsegment intact ist oder nicht. Nachdem bekanntlich auch complete Rupturen ohne Symptome bestehen können, ist es schon deshalb nothwendig, genau auf eine Ruptur zu untersuchen, da man bei der Vornahme der intrauterinen Irrigation indirect die Spülflüssigkeit in die Bauchhöhle spülen würde. Auch dann, wenn Spülflüssigkeit in die Bauchhöhle gedrungen ist, brauchen, vorausgesetzt, dass eine mehr indifferente Flüssigkeit verwendet wurde, wie z. B. bei uns hypermangansaures Kali, am ersten Tage keine in die Augen springenden Symptome zu bestehen. Als Beweis hiefür erinnere ich mich eines Falles, in dem trotz eines großen Risses im unteren Uterinsegment keine markanten Symptome aufgetreten waren, die auch nicht durch eine fälschlich vorgenommene intrauterine Irrigation hervorgerufen wurden.

Können wir aber mit Sicherheit eine perforirende Verletzung des unteren Uterinsegmentes ausschließen, spülen wir nach jeder combinirten Wendung das Uteruscavum aus.

Decapitation.

Bei verschleppter Schulterlage und bestehender Dehnung des unteren Uterinsegmentes ist bei todter Frucht unter allen Umständen die Decapitation, resp. Embryotomie vorzunehmen; bei lebender Frucht muss man auch die Sectio cæsarea in Erwägung ziehen, muss aber der Gebärenden die Entscheidung hierüber überlassen.

Die antiseptischen Vorbereitungen zur Decapitation sind dieselben wie vor jeder anderen vaginalen geburtshilflichen Operation. Wir verwenden immer den Decapitationshaken von Carl Braun, der bei richtiger Führung ausgezeichnete Dienste leistet. Die gegen denselben erhobenen Angriffe wurden schon in genügender Weise von G. Braun und den Schülern C. Braun's, so besonders von Pawlik und Herzfeld, zurückgewiesen.

Nachdem der Haken um den Hals gelegt wurde, ziehen wir mit dem Haken stark nach abwärts, und während wir

mit dem Ballen der in der Vagina befindlichen Hand ein Hypomochlium bilden, heben wir stark den Griff, so dass sich die Spitze des Instrumentes gegen die Mitte des Beckens bewegt und somit bei den folgenden Drehungen desselben die Uteruswand vor einer Verletzung unter der Controle der im Durchtrittsschlauch befindlichen Hand geschützt ist.

Gebraucht man diese Vorsicht nicht, so können Verletzungen der Vagina, besonders Hämatome der Vagina oder der Labien, durch die Compression des Gewebes zwischen dem Stiel des Decapitationshakens und der unteren Symphysenwand entstehen. Solche Verletzungen habe ich wiederholt nach außer der Anstalt ausgeführten Decapitationsversuchen beobachtet. Da die in einem solchen Zustande überbrachten Fälle gewöhnlich inficirt sind, so tritt in den meisten Fällen eine Vereiterung des Hämatoms auf, weshalb eine frühzeitige Incision und Ausräumung immer angezeigt ist.

Kaiserschnitt.

Nachdem ich in der Monographie „Kaiserschnitt bei engem Becken“ unsere Indicationsstellung und die Technik der Ausführung des conservativen Kaiserschnittes und des Kaiserschnittes nach Porro ausführlich besprochen habe, so beziehe ich mich der Kürze halber auf diese Publication, und muss nur betonen, dass wir gerade auf die vaginale Ausspülung und Tamponade der Vagina mit Jodoformgaze vor der Operation großes Gewicht legen, besonders wenn die Fälle außerhalb der Anstalt von der Hebamme und vom Arzte untersucht wurden und somit die Asepsis eine zweifelhafte ist. Wir können uns daher der Ansicht Strassmann's, dass eine Scheidenausspülung vor der Sectio cæsarea überhaupt nicht nöthig ist, nicht anschließen. Er behauptet, eine Irrigation sei sogar wegen der Eröffnung des Uterus contraindicirt, damit nichts in den Uterus hineingespült werde. Dies mag theoretisch haltbar sein; unsere praktischen Erfahrungen durch die guten

Erfolge bei der Sectio cæsarea sprechen aber dafür, dass diese Gefahr absolut nicht vorhanden ist.

Über einige Punkte konnte ich seit dem Erscheinen der erwähnten Publication neue Erfahrungen sammeln, die daher in Kürze Erwähnung finden sollen.

Es wird von vielen Seiten als ein Nachtheil der Sectio cæsarea aufgefasst, dass leicht Verwachsungen des Uterus mit der vorderen Bauchwand entstehen, die bei einer neuen Gravidität störend wirken und einen Hängebauch bedingen können. Ich hatte in letzter Zeit wieder Gelegenheit, mehrere Fälle von neuer Gravidität nach Kaiserschnitt zu untersuchen, wobei ich fand, dass der Uterus in den meisten Fällen in den ersten Monaten der Gravidität vollkommen frei beweglich ist, und dass sich nicht einmal ein Strang, der von den Bauchdecken gegen den Uterus ziehen würde, nachweisen lässt. Demzufolge wird auch ein durch die Verwachsung bedingter Hängebauch nur selten beobachtet, sei es, dass wirklich keine Verwachsungen bestehen, oder dass etwa bestehende Verwachsungen gedehnt werden. Ich erinnere mich nur in einem Falle an einen typischen Hängebauch an einer Patientin, die die Sectio cæsarea schon zweimal überstanden hatte. In diesem Falle waren aber auch ausgedehnte Verwachsungen entstanden.

Durch Beobachtung einer Reihe neuer Fälle wurde auch meine Überzeugung gefestigt, dass ein überstandener Kaiserschnitt gar keinen nachtheiligen Einfluss auf die Fertilität ausübe. In der Sitzung der geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft in Wien am 11. December 1894 konnte ich über 7 Frauen unter 16 operirten Frauen berichten, die wieder schwanger wurden, zwei unter ihnen zweimal, also 9 Schwangerschaften unter 16 Fällen. Seither haben sich mir wieder 3 Fälle vorgestellt. Die erste Gravidität der 2 letzten Fälle ist schon im obigen Berichte enthalten.

In einem Falle wurde vor 2 Jahren wegen querer Verengerung des Beckenausganges der Kaiserschnitt ausgeführt. Sie ist jetzt 3 Monate gravid, der Uterus vollkommen frei beweglich.

Der zweite Fall ist eine Schwangere, an der bei der ersten Geburt an der Klinik Chrobak der Kaiserschnitt ausgeführt worden war, die 2. Geburt beendigten wir durch Symphyseotomie. Nun ist sie sechs Monate gravid.

Im 3. Falle handelt es sich um eine Frau, die seit der im Jahre 1889 an unserer Klinik vorgenommenen Sectio cæsarea zum drittenmale gravid ist. Bei der ersten Gravidität nach dem Kaiserschnitte wurde die künstliche Frühgeburt eingeleitet (Klinik G. Braun) und ein 2150 *g* schweres Kind lebend geboren, das aber nach wenigen Stunden starb; in der zweiten Gravidität trat eine Frühgeburt ein und es wurde unter Manualhilfe eine 2350 *g* schwere Frucht in Steißlage entwickelt, die in 12 Stunden an Lebensschwäche zugrunde gieng. (Klinik Chrobak.) Jetzt ist die Frau im 6. Monate gravid, und wir wollen versuchen, da die Conj. vera des einfach platten Beckens 7 *cm* beträgt, die Einleitung der künstlichen Frühgeburt mit der prophylaktischen Wendung und nachfolgender Extraction in Walcher'scher Hängelage zu combiniren. Um dies zu ermöglichen, ist es absolut nothwendig, die Blase zu schonen. Ich will daher versuchen, die Frühgeburt durch die intrauterine Kolpeuryse mit stetigem Zuge am Schlauche des Kolpeurynters einzuleiten.[1])

Unsere Erfahrungen der letzten Zeit haben uns wieder bestätigt, dass die Uterusnarbe fest hält und dass ein Zerreißen derselben nicht zu fürchten ist. Wir warteten bei spontaner Geburt, sowie bei künstlich eingeleiteter Frühgeburt, die Ausstoßung der Frucht durch die Naturkräfte ruhig ab und legten zur Vorsicht straff um das Abdomen einen Scultet'schen Verband an. Ja, die Narbe hält so fest, dass man bei stehender Blase getrost eine Wendung versuchen kann. (Chrobak.) Es hat sich sogar gezeigt, dass die Narbe widerstandsfähiger ist als die Stelle des unteren Uterinsegmentes, auf der der stärkste Druck ausgeübt wurde, wie in dem Falle von v. Rosthorn.[2])

[1]) Die Frühgeburt wurde in dieser Weise in der 35. Woche eingeleitet und die Geburt war in 3 Stunden vollendet. Das 2650 *g* schwere Kind gieng an intermeningealer Blutung zugrunde.

[2]) v. Rosthorn, cit. von Libotzky. Wr. geb.-gyn. Ges., Sitzung vom 11. Dec. 1894.

Diese günstigen Erfahrungen über den Mangel an Verwachsungen zwischen Uteruswand und vorderen Bauchwand nach dem Kaiserschnitt und daher der Mangel an Beschwerden bei einer neuen Gravidität, die nach dem Kaiserschnitt sicher nicht wesentlich herabgesetzte Fertilität, die erwiesene große Resistenzfähigkeit der Uterusnarbe, und endlich die guten Erfolge, die durch die richtige Indicationsstellung und die Handhabung der Asepsis und Antisepsis erzielt werden (seit der letzten Publication führten wir 8 Sectiones cæs. aus relativer Indication mit günstigem Ausgang für Mutter und Kind aus), sprechen laut für die Berechtigung des Kaiserschnittes aus relativer Indication und scheinen darnach angethan, seine Grenzen erweitern zu helfen entgegen den Verehrern der Symphyseotomie.

Symphyseotomie.

Wenn man die Symphyseotomie überhaupt ausführen will, so sind derselben nur sicher aseptische Fälle und nur Mehrgebärende zu unterziehen, da eine große Infectionsgefahr für das durchtrennte lockere retrosymphysäre Gewebe besteht und eine Phlegmone desselben nur zu leicht der Ausgangspunkt einer tödtlichen Pyämie werden kann. Der wesentlichste Vortheil, der der Symphyseotomie vor dem conservativen Kaiserschnitt nachgerühmt wurde, dass diese Operation auch in Fällen zweifelhafter Asepsis, ja sogar in inficirten Fällen ausgeführt werden kann, fällt hiemit weg. Entschließt man sich zur Symphyseotomie, so muss die Asepsis während der Operation gerade so peinlich beobachtet werden wie bei der Ausführung einer Sectio cæsarea. Es scheinen die günstigen Erfolge der italienischen Schule darauf zu beruhen, dass die Operateure nach Durchtrennung des Symphysengelenkes die Geburt nicht operativ beendigen, sondern, soweit eben thunlich, die Ausstoßung der Frucht den Naturkräften überlassen. Des Ferneren erscheint eine zu weite Ablösung der Weichtheile von der hinteren Symphysenfläche gleichfalls für den Heilungsverlauf ungünstig, weil zu viel Gewebe gequetscht wird und eine große Wund-

höhle erzeugt wird, in der virulente Keime einen guten Nährboden finden. Durch zu geringes Ablösen riskirt man durch ein Einreißen des Gewebes eine schwere parenchymatöse Blutung oder eine Verletzung der Urethra, wenn man gleich nach der Durchtrennung der Symphyse die Geburt operativ beendigt. Lässt man aber, wie die Italiener und unter den Deutschen Zweifel die Geburt spontan vor sich gehen, so werden die Weichtheile auch bei geringerer Ablösung allmählich gedehnt und es können so weitere Verletzungen vermieden werden.

Wir haben uns gegen das Zuwarten nach vorgenommener Symphyseotomie ausgesprochen, weil wir dies, wie viele Autoren, als einen Act von Grausamkeit ansahen, eine Frau mit durchtrenntem Becken mehrere Stunden liegen zu lassen. Wir waren daher gezwungen, zur Vermeidung ausgedehnter Verletzungen für die operative Beendigung der Geburt, die Weichtheile von der hinteren Fläche der Symphyse in größerem Umfange abzulösen, wodurch die Möglichkeit einer Infection des Gewebes bedeutend vergrößert wurde. Dies scheint mir das Hauptmoment bei der Begründung unserer ungünstigen Erfahrungen mit der Symphyseotomie zu sein; wurde ja doch die Asepsis und Antisepsis in ebenso genauer Weise gehandhabt, wie bei der Vornahme einer Sectio cæsarea, und wurden doch die beiden Theile der Operation von verschiedenen Operateuren ausgeführt.

Da wir dem Zuwarten nach der Symphyseotomie gegenüber noch immer denselben Standpunkt einnehmen, dagegen mit der operativen Beendigung der Geburt unmittelbar nach der Symphysentrennung ungünstige Resultate aufzuweisen haben, haben wir uns im Jahre 1894 in keinem Falle zur Symphyseotomie entschließen können.

Die 4 aus relativer Indication vorgenommenen Kaiserschnitte hatten einen günstigen Verlauf für Mutter und Kind.

In unseren Symphyseotomiefällen haben wir uns überzeugt, dass es vollkommen genügt, zuerst das Periost, hierauf die Fascie und die Haut durch Seidenknopfnähte zu vereinigen; die Silbernaht des Knochens ergibt auch keine besseren Resultate in Bezug auf die Festigkeit der vernarbten Symphysenwunde.

Der retrosymphysäre Raum muss unter allen Umständen drainirt werden, weil die exacte Blutstillung nicht durchführbar ist.

Placenta prævia.

Die Behandlung der Placenta prævia ist bekanntlich eine der schwersten und gefährlichsten, und trotz großer Übung kann es auch einem klinisch geschulten Geburtshelfer sich ereignen, dass er einen Fall, den er von Anfang an in Behandlung genommen, verliert. Gewöhnlich bekommen wir aber an der Klinik vernachlässigte und stark ausgeblutete Fälle in Behandlung, und so kommt es vor, dass Frauen an der Klinik an Inanition zugrunde gehen, die daselbst nur geringe Mengen Blut verloren haben.

Bei Placenta prævia marginalis und Abwesenheit einer Beckenverengerung genügt es meistens, frühzeitig den Blasensprung und Einleiten des Schädels in das Becken vorzunehmen.

Wie sollen wir uns aber bei Placenta prævia lateralis und totalis verhalten? Sollen wir zuwarten, oder frühzeitig die Wendung nach Braxton-Hicks ausführen? Nachdem ich die Therapie der Blutung in einer ausführlichen Arbeit besprechen will, so will ich nur in kurzem meine Ansicht dieser Frage gegenüber präcisiren. Ich halte den Kolpeurynter für das souveräne Instrument bei Behandlung der Placenta prævia, und glaube, dass es vortheilhafter ist, eventuell wiederholt den Kolpeurynter einzuführen und abzuwarten, bis der Muttermund so weit ist, dass man mit der Hand passiren kann, um dann die Wendung ausführen zu können, als die Wendung bei einem Muttermund, der nur zwei Finger durchlässt, nach Braxton-Hicks auszuführen.

Es muss zwischen den Einführungen des Kolpeurynters die Vagina jedesmal mit Lysol desinficirt werden.

Ich weiß sehr gut, dass ich mit dieser Ansicht ziemlich vereinzelt dastehe, nachdem es eine fast allgemein anerkannte Lehre ist, bei Placenta prævia frühzeitig nach Braxton-Hicks zu wenden.

Wenn diese Lehre für die Specialisten der Geburtshilfe aufgestellt wird, so ist sie weniger gefährlich, als wenn man

diese Operation auch von den Ärzten, die nie eine Placenta prævia touchirt haben, ausführen lässt. Ein unerfahrener Arzt, der kaum eine Wendung in viva gemacht hat, wird die Wendung nach Braxton-Hicks nur schwer zusammenbringen. Nach dem Ablösen oder der Perforation der Placenta mit zwei Fingern wird er manchmal die Füße nur schwer erreichen und wird, durch die Blutung aufgeregt, trachten, die Wendung durch Einführung der halben Hand zu vollenden, und in diesem Falle liegt gerade darin eine sehr große Gefahr, dass das Gewebe des Cervix äußerst morsch und brüchig ist und dass sich dem Einführen der halben oder gar der ganzen Hand nur ein sehr geringer Widerstand entgegensetzt. Man merkt es nicht, dass man durch Einführung der halben, respective der ganzen Hand bei diesem geringen Kraftaufwand einen tödtlichen Cervixriss erzeugt hat. Ist die Wendung vollendet, so steht die Blutung nicht, und man ist gezwungen, die Extraction weiter auszuführen, wodurch der Riss nur noch vergrößert wird. Ich halte es daher für viel ungefährlicher, den Muttermund durch Einlegen des Kolpeurynters in die Vagina langsam zu dilatiren und dann bei genügend weitem Muttermund die Wendung auf einen Fuß anzuschließen. Nach Vollendung der Wendung benütze ich stets ein doppeltes dickes Drainrohr, das einerseits mit einer Schlinge an der kindlichen Extremität, anderseits am Bettgestell befestigt wird, um eine energische stetige Traction zu bewirken. Dadurch wird die Blutung vollständig gestillt.

Diese Behandlungsart ziehe ich sowohl bei Placenta prævia centralis als auch lateralis vor.

Ist bei Placenta prævia lateralis der Muttermund genügend weit, so genügt in vielen Fällen ein Sprengen der Blase und ein Einleiten des Schädels ins Becken, besonders wenn die Placenta die Hälfte des Muttermundes nicht überragt. In schwereren Fällen ist die Wendung auf den Fuß indicirt.

Tritt bei Placenta prævia lateralis nach dem Blasensprung der Schädel nicht ein, oder weicht er sogar vom Beckeneingang ab, so kann die Folge davon eine schwere Blutung sein. Und für diese Fälle ist die intrauterine Kolpeuryse nach Dührssen

ein ausgezeichnetes Verfahren. Ich konnte mich davon in einem Falle überzeugen, in dem es sich um eine Placenta prævia lateralis mit einer nur wenig über den Muttermund vorstehenden Placenta handelte.

Der Muttermund war für zwei Finger durchgängig, der Cervicalcanal verstrichen, der Schädel noch hoch über dem Beckeneingang stehend. Von dem diensthabenden Arzte hätte in meinem Beisein die Blase gesprengt werden sollen, was aber nicht gelang. Ich nahm daher den Blasensprung vor und suchte den Schädel einzuleiten. Dabei konnte constatirt werden, dass die Placenta in weitem Umfange abgelöst worden war. Nach dem Blasensprung stand nun die Blutung nicht, sondern sie erneuerte sich in vehementer Weise.

Durch die sofort vorgenommene intrauterine Kolpeuryse, die in der Weise bewerkstelligt wurde, dass auch der abgelöste Placentarantheil zwischen der Kautschukblase und der Uteruswand comprimirt wurde, stand die Blutung gleich vollständig, und es konnte durch einen am Schlauche des Kolpeurynters angebrachten Zug der Muttermund in 10 Minuten so sehr erweitert werden, dass die Wendung mit der ganzen Hand spielend leicht gelang. Ohne intrauteriner Kolpeuryse wäre die Wendung mit der ganzen Hand wegen der Gefahr eines Cervixrisses jedenfalls riskirt gewesen und die Wendung nach Braxton-Hicks war wegen des vollständig abgeflossenen Fruchtwassers unmöglich.

In solchen Fällen ist die intrauterine Kolpeuryse geradezu ein lebensrettender Eingriff.

Das wiederholte Einlegen des Kolpeurynters erschien Vielen vom Standpunkte der Asepsis nicht empfehlenswert. Es wurde dem Instrumente fälschlich vorgeworfen, dass es sich schwer desinficiren lasse. Derselbe lässt sich aber sehr leicht und sicher durch Kochen sterilisiren. Wir lassen ihn stets in Lysol kochen und haben dabei nicht die Erfahrung gemacht, dass der Kautschuk darunter leide, wie Strassmann erklärt. Benöthigen wir das Instrument rasch, so wird es mit Seife und Bürste gründlich gereinigt, mit Sublimat und Lysol abgerieben und, von Lysol triefend, in die Vagina eingeführt. Wir verwenden

dieses Instrument bei Placenta prævia, bei engem Becken zum Schonen der Blase, und endlich zur mechanischen Dilatation des Muttermundes in ausgedehntem Maße, wodurch wir das Recht haben, nach unserer Erfahrung das Urtheil auszusprechen, dass die Infectionsgefahr bei richtiger Verwendung des Kolpeurynters nicht zu fürchten ist.

Nicht selten ist es nothwendig, bei Placenta prævia nach Ausstoßung der Frucht den Rest der Placenta, der noch an der Uteruswand liegt, zu lösen. Nach sehr schweren Blutverlusten haben wir weder eine Ausräumung der im Uteruscavum angehäuften Blutcoagula, noch intrauterine Irrigationen vorgenommen, sondern waren wegen der bestehenden Blutung gezwungen, sofort das Uteruscavum mit Jodoformgazestreifen zu tamponiren. Jedenfalls aber sind bei bestehendem Collaps heiße intrauterine Ausspülungen den kalten Irrigationen vorzuziehen.

Operationen zur vorzeitigen Unterbrechung der Gravidität.

Besonders bei diesen Operationen müssen wir auf die Desinfection der Vagina großes Gewicht legen. Auch die begeistertsten Anhänger der Asepsis während der Geburt, die sonst für jede andere Operation eine prophylaktische Ausspülung der Vagina als überflüssig ansehen, halten dieselbe bei der Einleitung des künstlichen Abortus und der Frühgeburt indicirt.

Wir leiten den künstlichen Abortus in der Weise ein, dass nach gründlicher Reinigung und Desinfection der Vulva die Scheide mit Lysol ausgespült und hierauf die Portio mit Rinnen-Speculis eingestellt wird und Portio und Cervicalcanal thunlichst desinficirt werden.

In letzter Zeit nahm ich die Dilatation des Cervicalcanales stets durch über eine Sonde gedehnte Drainröhren, die in denselben eingeführt worden, vor. Wie lange Zeit zur genügenden Dilatation nöthig ist, hängt davon ab, ob es sich um Erstgebärende oder Mehrgebärende handelt. Bei Mehrgebärenden

ist die Dilatation in 24 Stunden soweit vorgeschritten, dass man leicht die Ausräumung des Eies vornehmen kann. Bei Erstgebärenden ist es selten nothwendig, ein zweites, dickeres Drainrohr einzuführen, so dass erst nach 48 Stunden die Ausräumung vorgenommen werden kann.

Ich bevorzuge diese Methode vor der bisher geübten Dilatation des Cervicalcanals durch Hegar'sche Stifte mit nachfolgender Tamponade desselben, resp. Einführen eines elastischen Bougies, da man bei der raschen Dilatation mit Hegar'schen Stiften nicht im vollsten Sinne des Wortes dilatirt, sondern Risse in der Wand des Cervicalcanals setzt. Obwohl wir immer die größte Vorsicht gebrauchten und immer ausgekochte Stifte verwendeten, so blieb es uns doch nicht erspart, einen septischen Todesfall zu erleben, in dem die Infectionspforte durch einen solchen seichten Riss im Cervicalcanal abgegeben wurde.

Außerdem musste man häufig den Cervicalcanal wiederholt tamponiren, bis das Ei ausgestoßen wurde, und mit jeder neuen Tamponade ist eine Infectionsgefahr verbunden. Ich gehe daher jetzt in jedem Falle so vor, dass ich den Cervicalcanal in der beschriebenen Weise bis zur genügenden Weite dilatire und hierauf die Theile des Eies mit der Schultze'schen Löffel- und der Polypenzange entferne und eine Excochleation des Uteruscavum anschließe. Diese Therapie halte ich in den ersten vier Monaten für schonender. In den späteren Monaten verfahre ich wie bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

Nach dem Ausräumen des Eies wird eine intrauterine Irrigation mit Lysol oder hypermangansaurem Kali mit einem einfachen Doubleconrant-Katheter vorgenommen. Alle complicirten Instrumente sind vollkommen überflüssig. Unser Katheter besteht aus einer Metallröhre, die beiderseits eine Lochreihe trägt und die am Rücken eine Rinne eingelassen hat. Wird diese ausgekocht, so entspricht sie vollkommen den Anforderungen der Antisepsis. Will man sehr vorsichtig sein, so kann man für fiebernde Fälle einen eigenen Katheter haben.

Nach der Ausräumung ist weder ein Auswischen des Cavums mit Jodtinctur, noch das Einführen eines Jodoform-

stiftes nothwendig; obwohl wir erstere Vorsicht bei fiebernden Fällen gebrauchten, halte ich es auch nicht für dringend nöthig.

Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt verwenden wir sowohl den Eihautstich als die Methode von Krause.

Ersteren ziehen wir in Anwendung bei Lebensgefahr der Schwangeren, wo also eine möglichst rasche Entbindung nothwendig erscheint, bei Lungen- und Herzkrankheiten, Nephritis, Eklampsie etc., die Methode Krause's ziehen wir bei engem Becken vor. Durch das lange Erhalten der Eihäute wird das Kind geschont, doch hat sie den Nachtheil, dass man in manchen Fällen wiederholt eine, auch zwei Bougien einführen muss, bevor Wehen eintreten, und dass dadurch die Infectionsgefahr steigt. Mancher Uterus erweist sich so torpid, dass man auch nach dem künstlichen Blasensprunge noch tagelang auf den Eintritt von Wehen warten muss.

Ich habe die Frühgeburt in letzter Zeit in der Weise eingeleitet, dass ich zuerst durch ein eingeführtes Drainrohr den Cervicalcanal dilatirte, wobei in manchen Fällen schon Wehen ausgelöst werden, die aber wieder schwinden. Hierauf, gewöhnlich nach 24 Stunden, führe ich ein möglichst dickes Drain, das über die Sonde ausgezogen ist, zwischen Uteruswand und Eihäute ein und lasse es hierauf langsam hineinschlüpfen, so dass ein Theil desselben noch in die Vagina reicht. Würde man das Drain plötzlich auslassen, so kann die Blase springen und die ganze Manipulation kommt dem künstlichen Blasensprunge gleich.

Einen Vortheil erblicke ich bei dieser Methode darin, dass man das Drain auskochen und daher sicher sterilisiren kann ferner werden dadurch, dass das Drain in ausgezogenem Zustande eingeführt und sich erst dann ausdehnt, die Eihäute in größerer Ausdehnung von der Uteruswand abgehoben.

Die Gefahr eines Weiterkriechens der Bacterien in den Drainröhren, also die Gefahr, dass aus der Vagina ins Uteruscavum Bacterien hinauf drainirt werden könnten, was diesem Verfahren zum Vorwurf gemacht wurde, fürchten wir nicht, nachdem wir ja den Cervicalcanal, soweit es neben dem

Drain geht, sowie auch die Vagina mit Jodoformgaze austamponiren.

Die von Pelzer angegebene Injection von Glycerin zwischen Gebärmutterwand und Eihäute wurde von uns in einer Anzahl von Fällen versucht. Nach unseren Beobachtungen ist aber der Erfolg der Glycerin-Injectionen ein vollständig unbefriedigender. Die Frauen bekommen meist Wehen, die nach kurzer Zeit sistiren. Über üble Zufälle, wie sie von Pfannenstiel beobachtet wurden, haben wir in keinem Falle eine Erfahrung gemacht. Nachdem wir diese Methode als unbrauchbar erkannt haben, haben wir sie vollständig verlassen.

Ich habe auch in mehreren Fällen versucht, Glycerin nicht zu injiciren, sondern einen in Glycerin getränkten Jodoformgazestreifen zwischen die Uteruswand und die Eihäute vorsichtig hoch hinaufzuschieben, natürlich ohne die Eihäute zu verletzen. Aber auch dies hatte keinen guten Erfolg in Bezug auf die Anregung der Wehenthätigkeit. Nachdem durch diese Art des Einbringens von Glycerin ein zu frühes Ausfließen desselben doch eher vermieden wird und trotzdem keine auffallende Wirkung aufgetreten ist, so wundere ich mich über die rasche Wirkung des Glycerins, die von anderer Seite wiederholt gemeldet wurde.

Beim Theilhaber'schen Verfahren — Einführen eines mit Glycerin überzogenen Fischbeinstäbchens — scheint mehr die Bougie zu wirken als das Glycerin; dies Verfahren entspricht absolut nicht den Anforderungen der Antisepsis.

Ist eine eminente Lebensgefahr für die Schwangere vorhanden, die man durch Bewerkstelligung der Entbindung zu beseitigen hoffen kann, so haben wir in der Combination der mechanischen und blutigen Erweiterung des Muttermundes, die von Dührssen für jeden Fall von Eklampsie angegeben und von uns aber nur für schwere Fälle von Eklampsie wärmstens befürwortet wurde, eine Methode, nach der wir, wie ich überzeugt bin, eine jede Schwangere, deren Kind nicht zu groß ist (je kleiner das Kind, umsoweniger werden wir einen Riss im Cervix zu fürchten haben), in kurzer Zeit, mindestens im Verlaufe einer Stunde, entbinden können. Die indicirte Ge-

legenheit, dies zu versuchen, ist natürlich nur sehr selten gegeben.[1])

Ich habe in einem Falle von schwerer Eklampsie bei einer Erstgebärenden, in dem keine Wehen bestanden und der Cervicalcanal noch erhalten war, im achten Monate der Gravidität die Entbindung in 45 Minuten vollendet und ein lebendes, 1900 *g* schweres Kind mit dem Forceps extrahiren können. Die Mutter wurde geheilt entlassen, das Kind gieng nach einigen Tagen wegen Lebensschwäche zugrunde.

Dieser Fall hat mir bewiesen, dass auch in der Schwangerschaft diese Methode der Entbindung bei schwerer Eklampsie ohne Schaden für die Mutter durchführbar ist, und dass sie somit auch in der Schwangerschaft der Sectio cæsarea conservativa vorgezogen werden muss. Über zwei intra partum operirte Fälle mit günstigem Ausgange für die Mutter habe ich im Jahre 1894 (Wien. klin. Wochenschr., Nr. 20: „Über die mechanische und blutige Dilatation des Cervix bei schwerer Eklampsie") berichtet. Der eine von diesen Fällen stellte sich mir nach zwei Jahren vor, wobei ich eine Gravidität von vier Lunarmonaten constatiren konnte. Es ließen sich an der geschwollenen Portio noch, wie bei der Entlassung, die vier Quadranten unterscheiden, es bestand kein Prolaps der Vagina. Während der zwei Jahre hatte sie, bis auf einen mäßigen Fluor, keinerlei Beschwerden.

Es scheint also, dass diese Entbindungsmethode keinen nachtheiligen Einfluss auf die Geschlechtsorgane ausübt.

Bei der Einleitung der künstlichen Frühgeburt hängt die Zeit, die zum Eintritte der Geburt verstreicht, wohl von der Methode, besonders aber von der individuell höchst verschiedenen Reizbarkeit des Uterus ab. Besonders torpid erweist sich gewöhnlich der Uterus sehr alter Erstgebärender.

[1]) In letzter Zeit habe ich die intrauterine Kolpeuryse zur Einleitung und raschen Beendigung der künstlichen Frühgeburt mit sehr gutem Erfolg verwendet. Darüber Ausführlicheres a. a. O.

Nachgeburtsperiode.

Normale Nachgeburtsperiode.

Es ist ein allgemein anerkanntes Verdienst Ahlfeld's, Geduld als erstes Postulat bei Behandlung der Nachgeburtsperiode gefordert zu haben. Unmittelbar nach der Geburt ist es am besten, den Uterus, der eine so schwere Arbeit überstanden hat, ruhen zu lassen und nicht durch Massage zur stärkeren Arbeit anzuregen, wenn sich nicht eine Nothwendigkeit durch eine Erschlaffung desselben oder durch eine auftretende Blutung ergibt. Das Massiren eines ohnehin contrahirten Uterus halte ich aber für vollständig überflüssig, ja sogar schädlich. Es ist nur nothwendig, den Uterus in der Weise zu halten, dass die vier Finger der Hand auf die Hinterfläche, der Daumen auf die Vorderfläche zu liegen kommt, und in dieser Weise können die Contractionen des Uterus controlirt werden. Tritt eine Erschlaffung des Uterus ein, oder eine Blutung, dann genügt es, nur kurze Zeit zu massiren, bis der Uterus wieder contrahirt ist. Es wird bei uns die Nachgeburtsperiode in dieser Weise behandelt, und gewöhnlich erfolgt der Austritt der Placenta spontan. Nur dann, wenn die Placenta gelöst ist und die Ausstoßung derselben durch eine Stunde nicht erfolgt ist, wird durch Expression die Placenta entfernt.

Zu beurtheilen, ob die Placenta gelöst ist oder nicht, ist nicht immer so leicht. Wenn die Nabelschnur vollkommen welk ist, dann kann man überzeugt sein, dass die Placenta gelöst ist. Als ein Kennzeichen der Lösung der Nachgeburt ist auch das Tiefertreten der Nabelschnur bekannt.

Ferner ist dieselbe an der Formveränderung des Uterus zu erkennen. Der Uterus steigt in die Höhe, wird härter, und die Placenta ist in das untere Uterussegment, respective in die Scheide geboren, woraus sie dann durch die Bauchpresse herausgedrängt wird. Ein anderes Zeichen für die Loslösung der Placenta ist nach Strassmann in dem Verhalten der in der Nabelvene befindlichen Blutsäule bedingt.

Strassmann schreibt: „Solange die Placenta noch im Zusammenhange mit der Uteruswand steht, communicirt das in der Nabelvene befindliche Blut noch mit dem mütterlichen, nur geschieden durch den dünnen Epithelialüberzug der Chorionzotten, welche in die intervillösen Räume tauchen. Übt man einen schwachen Druck mit der Fingerspitze auf den Fundus uteri aus, so fühlt man am unteren Nabelschnurende eine Welle. Selbst das leichteste Anklopfen auf den Fundus uteri ist wahrnehmbar."

Dies ist eine Erscheinung, die wohl jedem Geburtshelfer schon aufgefallen ist, und es lässt sich sehr leicht ein Pulsiren der schon abgebundenen Nabelschnur durch Massage des Fundus uteri vortäuschen; dies kann unerfahrene Ärzte, wenn man ihnen diese Erscheinung demonstrirt, in die größte Verlegenheit bringen, wie ich mich wiederholt überzeugt habe. Doch habe ich diese Pseudo-Pulsation auch dann noch erzeugen können, wenn die Placenta sicher schon gelöst war. Allerdings fühlt man dieselbe in viel geringerem Maße.

Wir versuchen die Expression der Placenta nur dann, wenn wir Zeichen der Lösung der Placenta gefunden haben, oder wenn eine aufgetretene Blutung durch Massage nicht steht.

Placentaretention.

Expressio placentae.

Wir warten gewöhnlich eine Stunde darauf, ob die Placenta nicht durch die Wehenthätigkeit spontan abgeht. Tritt dies nicht ein, so führen wir die Expression der Placenta aus, die in den meisten Fällen sehr leicht gelingt, doch gehört auch hiezu eine gewisse Übung. Es erscheint dringend nothwendig, sich vor der Ausführung der Expression genau über die Lage des Fundus uteri zu orientiren. Durch die häufig unmittelbar post partum vorkommenden Lateroflexionen, die sicher auch durch den Sitz der Placenta bedingt sind, so dass der Uterus auf die Seite hin flectirt zu sein scheint, auf welcher die Placenta inserirt ist, wie ich mich in einer Reihe von Fällen überzeugen konnte, ist die Möglichkeit gegeben, den

Druck in einer falschen Richtung auszuüben, wenn man eben immer in einer sagittalen Richtung drückt, so zwar, dass dadurch der Uterus seitlich comprimirt und die Expressionsversuche vergebliche sind.

Wir gehen in der Weise vor, dass wir zuerst das am meisten abgewichene Horn aufsuchen, hierauf den Uterus kräftig massiren, bis er fest contrahirt ist, und dann unter gleichzeitiger Compression der vier hinter dem Uterus gelegten Finger und des denselben vorne umgreifenden Daumens einen Druck gegen den Beckeneingang ausführen.

Nachdem das eine Horn, in dem die Placenta sitzt, zuweilen ziemlich hoch steht und stark seitlich abgewichen ist, so ist es nicht immer leicht, den Druck an der richtigen Stelle und in der entsprechenden Richtung auszuüben.

Gelingt es nicht, die Placenta durch Expression beim ersten energischen Versuche zu entfernen, so warten wir bei Abwesenheit einer Blutung noch weiter zu. Länger als drei Stunden zu warten erscheint nicht empfehlenswert, es erscheint mir auch sehr unwahrscheinlich, dass, wenn sich eine Placenta nach 3 Stunden nicht exprimiren lässt, sie sich nach noch längerem Zuwarten durch äußere Handgriffe würde lösen lassen.

Versucht man die Expression bei nicht vollständig gelöster Placenta, so kann bei dem Bestehen einer innigen Adhärenz dadurch eine Blutung geradezu verursacht werden, deretwegen man, wenn sie stärker ist, unter Umständen gezwungen ist, die manuelle Lösung der Placenta auszuführen; jeder vorzeitige Expressionsversuch muss daher möglichst vermieden werden.

Eine Blutung unmittelbar nach dem Austritte der Frucht kann auch aus einem Cervixriss oder von Verletzungen der Vagina stammen, und dies ist nicht immer leicht zu entscheiden. Bei spontaner Geburt wird man einen Cervixriss wohl ziemlich ausschließen können, und wird nur nach vorgenommenen Operationen bei nicht ganz verstrichenem Muttermund einen besonderen Verdacht darauf haben.

Hat man diese Möglichkeiten ausgeschlossen, so ist es das naheliegendste, dass die Blutung durch eine partielle

Lösung der Placenta bedingt ist. Nützt die Massage in diesem Falle nicht, so ist die Expression zuerst ohne und dann mit Narkose zu versuchen. Ist auch diese erfolglos, so bleibt nichts anderes übrig, als die manuelle Lösung der Placenta auszuführen. Unter keiner Bedingung aber können wir uns, entgegen der Ansicht mancher Autoren, entschließen, vor Abgang der Placenta Secale oder dessen Präparate zu reichen, da wir noch, wie die Geburtshelfer der alten Schule, die Überzeugung haben, dass der durch die Secalepräparate hervorgerufene Tetanus des Contractionsringes die manuelle Lösung der Placenta, die eventuell nothwendig wird, sehr erschweren, ja sogar unmöglich machen kann.

Wird die Nachgeburt richtig geleitet, so ereignet es sich allerdings selten, dass eine manuelle Lösung der Placenta nothwendig ist. Dass man bei Retentio placentae auf die Entleerung von Harnblase und Mastdarm sein Augenmerk richten muss, und dass besonders eine Füllung der Harnblase die Ausstoßung der Placenta behindern kann, ist genügend bekannt. Vor jedem anderen Versuche müssen wir demnach die Blase entleeren.

Placentalösung.

Die Meinung Veit's, dass man bei theilweiser Adhärenz der Placenta unter allen Umständen eine manuelle Lösung der Placenta vermeiden kann, können wir unmöglich theilen. Wir suchen ja auch eine manuelle Lösung der Placenta wegen der großen Infectionsgefahr, die damit verbunden ist, zu vermeiden, wenn es nur irgendwie möglich ist. Doch kommen Fälle vor, in denen auch die manuelle Lösung für eine geübte Hand sehr schwierig ist, wenn nämlich die Verwachsung zwischen Placenta und Uteruswand eine so innige ist, dass man ganze Stränge mit den Nägeln durchkneipen muss. Ebenso dürfte man in Fällen von Placenta membranacea nur selten eine manuelle Lösung umgehen können.

Da man bei der Lösung der Placenta mit den Fingern an die Lumia der großen Gefäße der Uteruswand kommt, ist

die genaue Antisepsis der Hände die erste Bedingung zur Vornahme der Operation.

An der Klinik ist es nun leicht, diese Regeln auch angesichts einer schweren Blutung zu befolgen, es ist alles zur Desinfection vorbereitet, und man kann einer sachkundigen Hand den Uterus zur Massage übergeben. In der Praxis dagegen kann man, nach meiner Ansicht, gezwungen sein, mit mangelhaft desinficirter Hand die Lösung der Placenta vorzunehmen.

Tritt man an das Lager einer stark ausgebluteten Frau, so ist es, wie ich glaube, nicht zu verlangen, dass man eine gründliche Desinfection der Hände vornimmt, vorausgesetzt, dass man sich bewusst ist, nicht primär inficirt zu sein. Ich bewundere die Kaltblütigkeit Dührssen's, der erklärt, eher eine Frau verbluten zu lassen, als die gründliche Desinfection seiner Hände (dreiminutiges Bürsten mit Lysol) zu unterlassen, bin aber durchaus nicht seiner Meinung. Desinficirt man sich rasch die Hände, so ist es wohl leicht möglich, dass man die Frau inficirt, nothwendig ist es aber nicht. Sieht man aber ruhig zu, wie das Blut in Strömen fließt, und wäscht sich dabei gründlich die Hände, so kann es einem leicht passiren, dass man die Lösung der Placenta an einer Moribunden ausführen muss.

Zwischen zwei Übeln wählt man in diesem Falle das kleinere, wenn man die Lösung der Placenta auf die Gefahr einer Infection hin ausführt. Eine jede Infection ist gottlob nicht tödtlich, eine verblutete Frau kann aber niemand wieder zum Leben erwecken.

Es ist eine alte Regel, bei der Vornahme der Placentalösung durch ein einmaliges Eingehen mit der Hand die ganze Placenta zu lösen trachten und diese mitsammt den Eihäuten zu entfernen. Gelingt dies nicht beim ersten Eingehen mit der Hand, so ist man allerdings gezwungen, nochmals die Hand in das Uteruscavum einzuführen, um die zurückgebliebenen Kotyledonen zu entfernen trachten, doch vergrößert sich durch dieses wiederholte Einführen der Hand die Infectionsgefahr. Ums weniger können wir die Forderung Tarnier's gutheißen,

der auch bei Atonien ein wiederholtes Einführen der Hand zum Ausräumen der Blutcoagula verlangt. (Tarnier, l. c., pag. 430.)

Bei der Ausführung der Lösung ist es gut, sich den Fundus uteri selbst herunterzudrücken oder drücken zu lassen, es kommt dadurch der Muttermund nahe dem Scheideneingang, so dass der größte Theil der Vagina mit ihrem eventuell pathologischen Secrete ausgeschaltet wird, wie auch Strassmann empfahl.

Nach jeder Placentalösung nehmen wir eine gründliche Ausspülung des Uterus mit hypermangansaurem Kali, gewöhnlich in kalter Lösung, vor.

Retention von Placentaresten.

Wenn bei spontanem Abgang der Placenta oder nach einer Expressio placentæ auch nur eine kleine Partie von Placentargewebe zurückgeblieben ist, ist nach unserer Ansicht die manuelle Entfernung dieses Lappens anzustreben, da einerseits die Gefahr der Fäulnis dieses Lappens besteht, andererseits eine schwere lebensgefährliche Blutung im Wochenbette auftreten kann; wir stimmen also Fehling gegen Veit vollständig zu. Lässt es sich nicht mit Sicherheit constatiren, ob ein Kotyledo der Placenta fehlt oder nicht, dann halten wir ein Eingehen mit der Hand für nicht angezeigt, nur ist es nothwendig, es in der Geburtsgeschichte zu vermerken, damit bei auftretendem Fieber frühzeitig intrauterine Irrigationen, resp. eine Excochleation vorgenommen werde. Ist der Muttermund noch genügend weit, so ist es empfehlenswert, nach gründlicher Desinfection der Vagina das Uteruscavum mit zwei Fingern auszutasten und eventuell eine digitale Lösung zu versuchen.

In allen Fällen, in denen es fraglich ist, ob nicht Placentastückchen zurückgeblieben sind, geben wir im Wochenbette reichlich Secale.

In seltenen Fällen beobachteten wir, dass im Wochenbette kleine Placentarantheile abgehen, ohne dass ein Fehlen eines

Lappens in der Geburtsgeschichte angemerkt ist, obwohl jede Placenta unter doppelter Controle genau besichtigt wird; es dürfte sich also in diesen Fällen um Placentae succenturiatae handeln.

Ist die Placenta so sehr verwachsen, dass die vollständige Lösung kleiner Partien nicht gelingt, was sich besonders bei Placenta membranacea ereignen kann, halten wir es am besten, gleich post partum zur stumpfen Curette zu greifen und die retinirten Massen vorsichtig zu excochleiren. Besonders wenn infolge mangelhafter Lösung eine Blutung auftritt, halten wir für das rationellste ein kunstgerechtes Curettement mit nachfolgender intrauteriner Ausspülung; damit erscheint uns viel weniger Gefahr verbunden, als wenn man zur Vornahme der digitalen Lösung wiederholt in den Uterus eingeht, wie von manchen Autoren vorgeschlagen wurde, weil eben eine Infection leichter vermieden wird. Dass Excochleationen unmittelbar post partum nur eine geübte Hand vornehmen darf, erscheint selbstverständlich.

Handelt es sich um eine Placentaretention nach Abortus oder nach einem Partus immaturus, so kann man in verschiedenerlei Weise vorgehen: entweder man löst die Placenta digital, schließt sofort eine Excochleation und intrauterine Irrigation an, oder man kann auch conservativer vorgehen und nach Ausspülung des Uteruscavums die Tamponade desselben mit Jodoformgazestreifen vornehmen. Entfernt man den Tampon nach 12 bis 24 Stunden, so ist gewöhnlich die Placenta gelöst und folgt dem entfernten Tampon. Es gibt endlich noch eine dritte Behandlungsart, natürlich nur bei Abwesenheit einer Blutung und von Fieber, nämlich die spontane Ausstoßung der Placenta abzuwarten und bis zu der Zeit der Ausstoßung wiederholte antiseptische Ausspülungen des Uteruscavums vorzunehmen (v. Winckel).

Von diesen Verfahren bevorzugen wir das erstgeschilderte und stimmen in dieser Hinsicht mit Chazan, Dührssen und Kuppenheim überein. Dass dieses Verfahren eine Gefahr für die Patientin involvirt (v. Winckel), können wir nur insoferne als richtig anerkennen, wenn diese Methode von ungeübten praktischen Ärzten ausgeführt wird, die eventuell die Antisepsis

nicht genügend beobachten; für Kliniker und geübte Geburtshelfer erscheint es uns ungefährlich und am rationellsten, den Abortus vollständig zu beenden und nicht weiter herumzuziehen.

Retention von Eihäuten.

Eine Retention von Eihäuten wird am besten durch richtige conservative Leitung der Nachgeburtsperiode verhindert, doch gelingt es in manchen Fällen trotzdem nicht, dieselbe zu vermeiden; entweder werden die ganzen Eihäute zurückgehalten, oder, was das häufigere ist, es fehlt an der ausgetretenen Placenta nur das Chorion. In vielen solchen Fällen handelt es sich um eine Placenta marginata. Das Fehlen kleiner Stückchen von Eihäuten lässt sich sehr schwer erkennen und ist auch für das Wochenbett belanglos.

Ist aber ein großer Theil der Eihäute zurückgeblieben, wie soll man sich in diesem Falle benehmen: soll man die manuelle Lösung gleich nach der Geburt vornehmen oder nicht? Die Meinungsverschiedenheit über diesen Punkt zwischen Fehling und Kaltenbach ist bis heute noch nicht entschieden. Blutet es nach der Geburt, so wird ein jeder, wenn die Blutung auf andere Weise nicht steht, die Lösung der Eihäute vornehmen. Nach meiner Erfahrung sind aber Blutungen infolge einer Retention der Eihäute unmittelbar nach der Geburt, sowie auch im Wochenbette recht selten, man wird daher selten in die Lage kommen, aus dieser Indication eine Lösung vorzunehmen.

In den meisten Fällen von Retention der Eihäute tastet man im inneren Muttermund Eihäute und dieselben hängen gewöhnlich theilweise in die Scheide herein.

Ich bin daher stets so vorgegangen, dass ich unter der Controle des Zeige- und des Mittelfingers der linken Hand mit der gekrümmten Kornzange diese Eihautfetzen fasste und hierauf die Extraction vorsichtig vornahm, indem ich die herunter gezogenen Eihautfetzen höher fasste. Durch dieses Vorgehen gelingt es gewöhnlich, die Eihäute ganz oder wenigstens den größten Theil derselben zu entfernen.

Dieser Eingriff ist mit nur geringen Schmerzen verbunden und gefährdet die Patientin in keinerlei Weise, sobald die Lösung von geübter Hand ausgeführt wird. Wenn die Lösung von der Klinik neu zugetheilten Ärzten in meiner Gegenwart auszuführen versucht wurde, so ist es allerdings auch vorgekommen, dass die Muttermundslippen für Eihäute gehalten wurden und daher diese gefasst wurden. Ich möchte daher dieses Vorgehen nur durch sachkundige Hand ausgeführt befürworten, dem Studenten und dem praktischen Arzte wäre es nicht zu empfehlen, da man damit schwere Verletzungen verursachen könnte.

Gelingt es uns auf diese Weise nicht, die Eihäute zu entfernen, so verzichten wir im allgemeinen auf deren Entfernung und geben im Wochenbette täglich 2 gr. Secalepulver. Nur wenn die Retention in einem Falle mit einer großen Perinealruptur complicirt sein sollte und die Entfernung in der beschriebenen Weise nicht gelingt, würden wir uns entschließen, manuell die Eihäute zu entfernen, um nicht bei etwa auftretendem Fieber gezwungen zu sein, beim Einstellen der Portio behufs Ausspülung die Naht der Perinealwunde illusorisch zu machen

Die Fälle, in denen Eihäute zurückgelassen wurden, müssen genau überwacht werden, und in den meisten Fällen gehen die Eihautreste in den ersten Tagen des Wochenbettes spontan ab. Zuweilen geht durch einige Tage der Ausstoßung ein übelriechender Ausfluss aus der Scheide vorher.

Tritt in solchen Fällen eine starke Temperaturerhöhung auf, machen wir frühzeitig eine intranterine Irrigation, durch die gewöhnlich die Eihäute herausgeschwemmt werden. Sollte dies nicht genügen, so kann man eine vorsichtige Excochleation versuchen. Gehen die Eihäute nicht ab, ohne dass die Wöchnerinnen fiebern, so ist es gut, die Wöchnerinnen unter weiterer Verabreichung von Secale länger zu beobachten. Dann kann man sie aber getrost entlassen, ohne sie zu excochleiren und ohne üble Folgen fürchten zu müssen. Ich bin nämlich überzeugt, dass sich im Wochenbette auch kleine Stückchen der in toto retinirten Eihäute abstoßen können, ohne dass deren Abgang bemerkt wird. So habe ich in einigen Fällen, bei denen ich

mich selbst vom Fehlen der ganzen Eihäute überzeugte, beobachtet, dass, trotzdem kein Abgang von Eihäuten im Wochenbette gefunden wurde, sich aus dem Uteruscavum keine Reste entfernen ließen, als ich am 14. bis 16. Wochenbettstage probeweise die Excochleation vornahm. Ich glaube daher auch nicht, dass durch das Zurücklassen von Eihäuten eine chronische Endometritis bedingt wird.

Die manuelle Lösung der Eihäute ist aber unter allen Umständen ein schwerer und, wegen der Möglichkeit einer Infection, gefährlicher Eingriff, den man unterlassen soll, wo immer man kann.

Blutungen post partum.

Uterusatonien behandeln wir in der Weise, dass wir zuerst die Massage versuchen und Secale entweder in Pulvern zu 1 gr., resp. Ergotinum Bombelon als Injection in die Nates verabreichen. Ferner verwenden wir zur Blutstillung intrauterine Irrigationen mit kaltem hypermangansauren Kali. Wir konnten uns bei der Verwendung derselben nicht von der Beobachtung Runge's überzeugen, dass nämlich bei Durchspülung von größeren Flüssigkeitsmengen als 2 Liter der Uterusmuskel gelähmt wird. Wir spülen in manchen Fällen bis zu 10 Liter und darüber durch, ohne dass wir dabei eine Erlahmung des Uterus bemerkt hätten. Bleibt die erwähnte Therapie erfolglos, so verlieren wir nicht erst mit anderen Versuchen, wie Compression der Aorta, Anteflexion und Compression des Uterus etc., Zeit, sondern schreiten sofort zur intrauterinen Tamponade mit Jodoformgazestreifen nach Dührssen's Angabe. Wir stellen dazu die Portio in Rinnenspiegeln ein, fassen die vordere und hintere Lippe mit Kugelzangen, mit denen wir die Portio tief herunterziehen lassen, gehen nun mit der halben Hand ins Uteruscavum und tamponiren mit einer glatten Tamponadezange, indem wir successive von einer Seite zur anderen hin den Uterus fest mit Jodoformgaze plombiren. Es ist aber durchaus nicht nothwendig, die Portio in Spateln einzustellen, für den Geübten genügt es, mit der halben Hand in die Vagina einzugehen, die vordere Mutter-

mundslippe mit einer Kugelzange festzufassen, herunterzuziehen und von einer Person, die nicht einmal gründlich desinficirt zu sein braucht, halten zu lassen. Man dringt nun mit der halben Hand in die Gebärmutterhöhle vor und beginnt mit der Tamponade. Dadurch, dass die vordere Lippe stark heruntergezogen ist, hinten die eingeführte Hand einen Contact des Jodoformgazestreifens mit der Vaginalwand hindert, ist die Gefahr des Einschleppens pathogener Organismen aus der Scheide in das Uteruscavum möglichst ausgeschlossen; dies Verfahren wird in der Praxis einzuschlagen sein. In den meisten Fällen wirkt dieselbe ausgezeichnet, obwohl wir die Vagina nicht mit Salicylwatte tamponiren, wie es Dührssen verlangt. Die Erfahrungen, die wir mit dieser ausgezeichneten Methode gemacht, ausführlich zu besprechen, würde uns hier zu weit führen. Der Jodoformgazestreifen wird nach ca. 24 Stunden entfernt und die Vagina mit 1% Lysollösung ausgespült.

Nach der Ausführung der Tamponade ist ein Massiren der Gebärmutter contraindicirt, wenn die Gebärmutter sich ordentlich contrahirt, es ist nur deren Härte durch die aufgelegte Hand zu controliren.

Durch das Massiren bei ohnehin contrahirtem Uterus kann der Muskel zu stark gereizt und gerade dadurch wieder erlahmen.

Ist die Tamponade correct ausgeführt, so ist der Uterus gewöhnlich ganz hart. In den Fällen, in denen sich der Uterus auch nach der Tamponade nicht gut contrahirt, kann man gezwungen sein, die Tamponade zu erneuern. Dies ist uns in einigen Fällen passirt; es war vermuthlich die Tamponade das erstemal nicht gut ausgeführt worden.

Lässt auch die wiederholte Tamponade im Stich, kann man an Kliniken die Patientinnen durch einen rasch ausgeführten Porro zu retten versuchen, wie es uns in 2 Fällen gelungen ist.

Nachdem auch im Jodoform lebensfähige Bacterien nachgewiesen wurden, erscheint es geboten, die Jodoformgaze vor dem Gebrauche zu sterilisiren; dieselbe hält bekanntlich das Sterilisiren im strömenden Dampfe ganz gut aus, wenn man die Vorsicht gebraucht, sie in eine mehrschichtige Hülle von

weißer Gaze einzumachen; sie verliert zwar etwas an Jodoformgehalt, was aber bei Verwendung einer 50% Gaze gar nicht in Betracht kommt.

Es lässt sich die Jodoformgaze auch in Cartons verpackt sterilisiren, ohne dass sie besonderen Schaden dadurch leidet. Es wird die Jodoformgaze in viereckigen Päckchen in Cartons verpackt, dieselben genau verklebt und hierauf sterilisirt. Die Jodoformgaze ist in den äußeren Schichten etwas heller. Am besten ist die Verpackung der in Streifen geschnittenen und zu einer Rolle gewickelten Jodoformgaze in zwei ineinander geschachtelten cylindrischen Blechbüchsen, deren innere einen Spalt zum Durchziehen der Gaze trägt. Die innere Büchse muss, mit Gaze umwickelt, in die äußere Büchse hineingegeben werden und nun wird bei offenen Deckeln der äußeren Büchse sterilisirt. Braucht man die Jodoformgaze, muss man die innere Büchse herausnehmen, die darübergewickelte Gaze entfernen und an den herausgeleiteten Jodoformgazestreifen anziehen. So verfügt man über sicher sterile Gaze, die zur Uterustamponade sehr brauchbar ist. Diese Verpackung der sterilisirten Jodoformgaze nach unserer Angabe, die der nach Mylius-Dührssen ganz ähnlich ist, kommt an der Klinik auf dem Kreißzimmer und auf den Wochenzimmern in Verwendung.

Stammt die post partum Blutung nicht von einer Atonie der Uterusmusculatur, sondern von einem Cervixriss her, so nehmen wir in jedem Falle die Naht vor, halten dies für die einzig richtige Therapie, und halten gerade für solche Fälle die intrauterine Tamponade mit Jodoformgaze nicht empfehlenswert, da eine arterielle Blutung aus einem Riss durch dieselbe nicht immer gestillt wird, ja sogar der Riss durch eine starke Tamponade vergrößert werden kann. Wir halten die Infectionsgefahr, die nach Strassmann mit dieser Manipulation verbunden ist, nicht für groß und ist selbe besonders an einer Klinik nicht zu fürchten. Übrigens kam an unserer Klinik in den Fällen, die ich operirte, seit langer Zeit kein Cervixriss mehr vor, da ich mit multiplen Hysterostomatomien nicht spare, sobald der Muttermund nicht genügend verstrichen ist. In keinem

Falle war ich noch gezwungen, wegen einer Blutung nach einer multiplen Hysterostomatomie am Cervix eine Naht anzulegen.

Lässt sich die Blutung aus einem Cervixriss durch die Naht von der Vagina her nicht stillen, so kann man noch nach Anlegen der Nähte die intrauterine Tamponade versuchen; ist auch diese erfolglos, so habe ich vorgeschlagen, nicht weiter Zeit zu verlieren, sondern die Portio zu umschneiden, den Douglas zu eröffnen und die Ligamente abzuklemmen. Sollte dies nicht genügen, so wäre man gezwungen, die Totalexstirpation des Uterus anzuschließen, wie es Chrobak in zwei Fällen versuchte.

Auch die Amputation des Uterus durch Laparotomie muss für solche Fälle, wie bei Uterusatonien, in Erwägung gezogen werden. Die Laparotomie bietet den Vortheil, dass man sterile Kochsalzlösung in die Bauchhöhle gießen kann, dagegen wird man mehr Zeit mit der Vorbereitung zu derselben verlieren.

Blutungen aus Vaginalrissen, resp. Rissen am Introitus stillt man allgemein durch Naht. Solche Risse können bei Varicositäten der Vagina oder, wenn es sich um Hämophilie handelt, kaum stillbar sein. Gerade in solchen Fällen muss man auf die reine Durchführung der angelegten Umstechungen sehen, sonst kann von einem vereiternden Thrombus sich die Infection ins Gewebe weiter ausbreiten, oder es könnte leicht zu einer Metastase in den Lungen kommen, wie ich schon einen Fall gesehen habe.

Wochenbett.

Normales Wochenbett.

Als erste Bedingung für die Wöchnerin wird im allgemeinen Ruhe und das genügende Luftquantum gefordert. Was letzteren Punkt anbetrifft, so wird demselben an unserer Klinik keine Genüge geleistet, nachdem in schlechten, gewölbten

Räumen eine unverhältnismäßig große Zahl von Wöchnerinnen mit ihren Kindern untergebracht werden muss; obwohl die Ventilation gut functionirt, so ist beim großen Luftverbrauche der Mütter mit ihren Kindern nicht zu vermeiden, dass die Luft auf den Gängen und Wochenzimmern eine sehr schlechte ist. Ferner münden die Wochenzimmer in einen langen Gang, was zur gründlichen Lüftung auch von entschiedenem Nachtheil ist. Um eine möglichst gründliche Reinigung der Wochenzimmer zu erzielen, werden dieselben vor jedem neuen Belegen durch 24 Stunden gelüftet und thunlichst geputzt. Ich muss besonders hervorheben, dass unsere Localitäten, mit Ausnahme des Kreißzimmers, die denkbar schlechtesten sind, und es ist geradezu ein Wunder, dass nicht öfter schwere Endemien in diesen schlechten Localitäten entstehen, wenn ein schwerer septischer Fall eingeschleppt wird. Außerdem haben wir so wenig Platz, obwohl wir meistens die Frauen am kaum vollendeten 8. Tage entlassen, dass wir uns beinahe jedesmal vor dem Räumen eines Wochenzimmers gezwungen sehen, eine Anzahl von zurückgebliebenen Wöchnerinnen auf die Zimmer, die als Fieberzimmer bestimmt sind, die aber in die Fortsetzung des Ganges münden, von dem man in die Wochenzimmer tritt, am 6.—8. Wochenbetttage zu legen.

So kommt es vor, dass normale Wöchnerinnen neben Frauen mit einem schweren Puerperal-Process gelegt werden müssen. Dazu muss erwähnt werden, dass für die Pflege der gesunden und kranken Wöchnerinnen dieselbe Wärterin bestimmt ist. Diese muss einerseits sehr verlässlich sein, anderseits ist eine sehr genaue Controle nothwendig, dass die Desinfection der Hände in der genügenden Weise geschieht; und endlich werden alle Eingriffe, mit Ausnahme der oberflächlichen Abspülungen, bei erkrankten Wöchnerinnen von Ärzten der Klinik vorgenommen.

Trotz dieser äußerst unhygienischen Verhältnisse haben wir eine Übertragung der Infection am Fieberzimmer nicht beobachtet.

Allerdings ist es nicht ausgeschlossen, dass bei den Frauen erst nach ihrer Entlassung Fieber sich einstellt; doch

ist ein solcher Fall seit meiner Dienstzeit in 3 Jahren nicht beobachtet worden. Da eine große Zahl der Frauen als Ammen in der Findelanstalt verbleibt, so ist anzunehmen, dass, wenn eine Spätinfection erfolgt wäre. wir doch in dem einen oder anderen Falle davon Kenntnis erlangt hätten.

Bei Erwägung dieser Verhältnisse liegt der Schluss nahe, dass es sich bei Weiterverbreitung des Puerperalfiebers weniger um eine miasmatische Infection handelt, sondern dass das Contagium eine Hauptrolle spielt. Ich will damit nicht behaupten, dass solche Zustände wünschenswert sind und dass man sich darüber hinwegsetzen soll, gesunde und kranke Wöchnerinnen in einem Zimmer zusammenzulegen. Es ist ja die Gefahr des Contagiums, besonders bei der Verwendung nur einer Wärterin, jedenfalls eine sehr große; im Gegentheil, diese Zustände sind sehr bedauernswert. Es erscheint uns unbedingt nothwendig, ganz separirte Fieberzimmer zu haben; am besten natürlich ist es, an Puerperalfieber Erkrankte in einem isolirten Pavillon unterzubringen.

Die gesunden Wöchnerinnen werden täglich zweimal von einer Wärterin abgespült und, wenn es nothwendig ist, die äußeren Geschlechtstheile und Oberschenkel mit sterilisirten Wattetupfern, die in 1% Lysollösung getaucht sind, gereinigt; hierauf bekommen sie die schon erwähnte aseptische Vorlage. Fissuren der Mucosa, die nicht genäht wurden, werden in den ersten Tagen des Wochenbettes täglich von dem Arzte des Wochenzimmers mit Jodtinctur touchirt. Die genähten Rupturen werden nach der Abspülung mit Jodoformpulver eingestaubt, und es wird Jodoformgaze, die in essigsaurer Thonerde getaucht ist, vorgelegt. Es ist sehr wichtig, nachdem eine Ruptur genäht wurde, dieselbe in Ruhe zu lassen, und während die Vulva einer jeden Wöchnerin, die auf das Wochenzimmer gebracht wurde, vom diensthabenden Assistenten genau inspicirt wird, damit nicht Rupturen oder Fissuren übersehen werden, werden die Suturen principiell nicht weiter angesehen, damit nicht durch das Auseinanderzerren der Schamlippen der Erfolg der Sutur zweifelhaft gemacht wird.

Nur wenn sich ein übelriechender Ausfluss zeigt, oder wenn leichte Temperatursteigerungen auftreten, werden vaginale Ausspülungen mit 1% Lysollösung zweimal täglich gemacht; wir geben zugleich zur besseren Contraction des Uterus Secalepulver, zweimal täglich 1 Gramm.

Die angelegten Nähte werden gewöhnlich am sechsten Tage entfernt, in das Gewebe tief einschneidende Nähte müssen früher entfernt werden.

Wöchnerinnen, an denen eine ausgedehnte Sutur vorgenommen werden musste, werden in den ersten Tagen des Wochenbettes die Beine an den Knien zusammengebunden und unter die Kniekehlen ein Polster unterschoben; sie werden auch dazu verhalten, die Rückenlage beizubehalten. Sie bekommen durch 5 Tage 20 Tropfen Opiumtinctur an jedem Morgen. Am 6. Tage reichen wir ihnen Ricinusöl, und eine Stunde darauf wird unter ärztlicher Aufsicht ein Glycerineinlauf verabreicht. Auf diese Weise werden die Scybala auf doppeltem Wege gelöst, und so kann eine angelegte Sphincternaht genügend geschont werden.

Erst nach der ersten ausgiebigen Stuhlentleerung entfernen wir die perinealen Nähte, die in der Vagina liegenden Nähte sollen erst am 10.—12. Tage entfernt werden. Da diese weniger Gewebe umfassen, so schneiden sie nicht so stark durch und ein vorzeitiges Einführen eines Spatels wäre für ein Auseinanderweichen der Perinealwunde gefährlich. Zur Entfernung der in der Vagina liegenden, höher oben angelegten Nähte genügt es, am 10.—12. Tage einen dünnen vorderen Spatel einzuführen; es verursacht dies weder Schmerzen, noch braucht man mehr zu dieser Zeit eine Zerrung der verheilten Wunde zu befürchten.

Wir haben bei Befolgung dieser Vorsichtsmaßregeln ganz vorzügliche Erfolge, und es ist bei uns eine große Seltenheit, wenn eine von geübter Hand genähte Ruptur, auch wenn sie eventuell complet ist, nicht heilt.

Wegen des großen Platzmangels, der immer an unserer Klinik herrscht, sind wir gezwungen, normale Wöchnerinnen in

der überwiegenden Mehrzahl der Fälle am 7. Tage aufstehen zu lassen und am 8. Tage von der Anstalt zu entlassen, wiewohl nach unserem Statut eine neuntägige Verpflegsdauer vorgeschrieben ist.

Behandlung des Nabels des Neugeborenen.

Nachdem bei der Durchtrennung des Nabelstranges eine Wunde gesetzt wird, so ist es klar, dass die verwendete Schere aseptisch sein soll, also womöglich ante partum ausgekocht werden soll. Die Nabelschnurbändchen sollen gleichfalls mit den Gerätlschaften der Hebamme ausgekocht werden und entweder in dem sterilen Wasser oder in einer Desinfectionsflüssigkeit aufbewahrt werden.

Darüber sind wohl alle Autoren einig, doch weniger darüber, wie der Nabelstrang unterbunden werden soll. Wir haben die verschiedenen Arten der Unterbindung erprobt und sind zu folgendem Resultate gekommen:

Die Forderung Doktor's, die Nabelschnur möglichst kurz zu unterbinden (nur 1 *cm* soll über dem Nabelring stehen bleiben), finden wir nicht zutreffend, da dies eine große Gefahr für die Praxis enthält, dass die Ligatur abrutschen kann und sich das Kind so verbluten könnte. Was für die Praxis nicht zu empfehlen, soll auch auf der Klinik nicht geübt werden.

Das Verfahren, das sich am besten an unserer Klinik bewährt hat und lange Zeit schon besteht, ist folgendes: Das Nabelschnurbändchen wird ca. 8 *cm* vom Nabel entfernt angelegt, nachdem das Venenblut im Nabelstrang gegen die Placenta hin gestreift wurde. Der Nabelstrang wird nun durchtrennt und das Kind weggetragen. Nun wird mit den freien Enden des Nabelschnurbändchens, ca. 1—2 *cm* vom Nabel entfernt, der Nabelstrang noch einmal unterbunden, so dass also der Nabelstrangrest eine Schlinge bildet. Dieser wird nur in steriler Watte eingemacht und die Nabelbinde darübergelegt. Auf diese Weise ist eine Verblutung unmöglich, aber der Nabelschnurstumpf ist auch frühzeitig mumificirt. Der Nabelstrangrest wird nach dem Bade mit folgendem Pulver bestreut:

Rp.	Acid. salicyl.	10·0
	Amyl. trit.	20·0
	Talci veneti	170·0.

Nur ist es erforderlich, dass das Blut vor dem Abnabeln aus dem Nabelstrang ordentlich ausgestrichen wird. Die Kinder werden jeden Tag gebadet, auch wenn der Nabelstrangrest schon abgefallen ist.

Wir gebrauchen nur die Vorsicht, dass ein jedes Kind in reinem Wasser gebadet wird, dass also nur ein Kind in dem Inhalte einer Wanne gebadet wird.

An unserer Klinik ist seit diesen Vorsichtsmaßregeln ein Todesfall an Nabelsepsis geradezu äußerst selten.

Es muss wohl rationell erscheinen, die Kinder wenigstens in den ersten Tagen, nachdem der Nabelstrangrest abgefallen, nicht zu baden, da wir es ja mit einer frischen Wunde zu thun haben. Wir haben es auch versucht, dies an der Klinik durchzuführen, sind aber davon wieder abgekommen, da es schwer ist, die Kinder ohne Bad genügend zu reinigen; die Kinder sind äußerst unruhig und die Mütter entbehren auch die kurze Zeit der Erholung, die ihnen der ruhige Schlaf der Kinder nach dem Bade gewährt.

Ist der Nabelstrangrest abgefallen, wird die Wunde mit in Lysol getränkten Tupfern von steriler Watte abgetupft und mit Jodoformpulver eingestaubt und der gewöhnliche Verband aus steriler Watte darüber gelegt.

Im Jahre 1894 sind nur 2 Kinder an Nabelsepsis gestorben. Von Jänner bis Juni 1895 haben wir noch kein Kind an Nabelsepsis verloren. Ein Irrthum in der Diagnose kann wohl nicht vorliegen, da jedes Kind secirt wird.

Pathologisches Wochenbett.

Die wichtigsten Symptome, die im Verlaufe eines jeden Wochenbettes zu beobachten sind, ist der Puls und die Temperatur. Der Puls, als der Indicator der Herzaction, macht uns häufig noch vor dem Auftreten von Fieber auf den Eintritt

einer Wochenbettserkrankung aufmerksam. Nun ist es sehr schwer, zu sagen, bei welcher Temperatur und bei welchem Puls die Morbidität im Wochenbette beginnt. Wie schon erwähnt, können eine Reihe von Umständen eine einmalige, auch höhere Temperatursteigerung bedingen, ohne dass deshalb die Wöchnerin de facto krank ist. Wir fassen eine Temperatursteigerung über 39·0° oder eine wiederholte Steigerung über 38·5° klinisch als Erkrankung auf, und separiren, soweit wir eben können, solche Wöchnerinnen von den gesunden. Um einen Vergleich mit der Morbidität anderer Anstalten anstellen zu können, will ich zum Schlusse, außer den erkrankten Fällen, die aufs Fieberzimmer gelegt wurden, vom Jahre 1894 auch alle Fälle zusammenstellen, bei denen die Temperatur auch nur einmal 38° erreichte oder nur wenig darüber stieg.

Nach dem Grunde können wir mit den Autoren fünf Gruppen von fieberhaften Erkrankungen im Wochenbette unterscheiden:

1. Extragenitale fieberhafte Erkrankungen.

2. Infection mit septischen, infectiösen, pathogenen Organismen.

3. Die ascendirende Gonorrhoe.

4. Fieber infolge Zersetzung und Fäulnis im Uterus und Scheideninhalt.

5. Mischinfectionen (in den seltensten Fällen [Döderlein]).

Früher war noch allgemein die Ansicht verbreitet, dass das Puerperalfieber nur durch Mikroorganismen hervorgerufen werde; diese Ansicht wurde zuerst durch Orthmann erschüttert, der, wie später auch de Bary, Brading, Kreibstern und Passet, als Ursache für Eiterungen, Abscesse und Phlegmonen chemische Träger, die Ptomanie oder Toxine nachwies, denen die directe Einwirkung auf das Gewebe zugeschrieben werden muss.

Jedenfalls ist die Frage über die Entstehung des Puerperalfiebers noch nicht in allen Punkten aufgeklärt. Ebensowenig ist der Streit entschieden, ob es eine Selbstinfection gibt oder nicht.

Die aus der Vagina entnommenen Lochien enthalten auch bei normalen Wöchnerinnen Keime der verschiedensten Arten, dagegen gelingt es nicht, Keime in normalen Uteruslochien zu finden, und diese können Thieren ohne Schaden injicirt werden.

Nach Kaltenbach kann bei der Geburt ein Fortkriechen oder eine directe Aspiration von in der Scheide befindlichen Coccen stattfinden. Dies wäre dann eine wahre „Selbstinfection.“ Aber auch dann, wenn die Frauen gar nicht untersucht wurden, erklärt v. Winckel, haben wir nicht das Recht, von einer Selbstinfection zu sprechen, solange wir nicht das Vorhandensein von Gonococcen im Cervicalsecret sicher ausgeschlossen haben. „Ja selbst dann ist nicht bewiesen, dass nicht dennoch eine Infection von außen stattgefunden habe, weil es sowohl bei der gonorrhoischen Endometritis als Conjunctivitis ein Stadium gibt, in welchem Coccen kaum noch aufzufinden sind und gleichwohl das Secret noch inficirend wirkt.“ (Fränckel, Steinschneider.)

Bei der Beurtheilung der sogenannten Selbstinfection müssen wir, nach meiner Ansicht, noch auf einen Umstand Gewicht legen, der wohl nicht in praxi divitum, wohl aber auf der Klinik und in der Praxis pauperum ins Gewicht fällt.

Wir sprechen im allgemeinen von Selbstinfection, wenn eine Frau an einem Puerperalprocess erkrankt, ohne dass sie in der Gravidität und während der Geburt innerlich untersucht wurde, und ohne dass eine Ausspülung post partum vorgenommen worden wäre, denn man könnte sich vorstellen, dass auch durch eine vaginale Irrigation post partum pathogene Keime aus der Vagina in das Uteruscavum gespült werden können, wie es Sehrader annimmt und zu beweisen versuchte.

Ob sich die Frau mit ihren schmutzigen, oder, wenn sie auch gereinigt wurden und die Nägel ordentlich gekürzt wurden, wie es an der Klinik bei jeder Frau geschieht, die aufs Kreißbett kommt, mit zum mindesten im geburtshilflichen Sinne schmutzigen Händen nicht selbst untersucht hat, das können wir nicht erfahren, weil sich die Frauen geniren, dies einzugestehen. Ich konnte wiederholt Mehrgebärende überraschen, wie sie unter

der Decke sich innerlich untersuchten (onanistische Zwecke erscheinen wohl ziemlich ausgeschlossen). In einem Falle kam eine Zehntgebärende auf das Kreißzimmer mit der Angabe, der Schädel stehe schon sehr tief. Darum befragt, wieso sie dies so genau wisse, erklärte sie, sie verfolge jedesmal das Tiefertreten des Schädels durch eigene innerliche Untersuchungen. Ich habe auch erlebt, dass sich eine Wöchnerin die Vagina mit der vorgelegten Wattevorlage tamponirte. Dass in solchen Fällen eine Selbstinfection vorgetäuscht werden kann, wenn die Frau die eigene innere Untersuchung nicht eingesteht, liegt vollkommen auf der Hand.

Desgleichen kann eine Infection hervorgerufen werden durch den Dammschutz mit nicht genügend gereinigten Händen, wenn die Hebamme mit der linken Hand zwischen Schädel und Vagina eingeht, um nachzusehen, ob die hintere Vaginalwand sich stark anspannt. In Berücksichtigung der Infectionsgefahr wäre den Hebammen dieser Handgriff zu verbieten. Endlich kann, wie schon hervorgehoben, die Infection direct oder indirect durch eine unreine Placentaschüssel hervorgerufen werden.

Indem wir das Auftreten einer Selbstinfection wohl nur für seltene Fälle zugestehen, müssen wir uns fragen, wieso es kommt, dass diese Selbstinfection nur in wenigen Fällen sich ereignet, während doch in der Vagina pathogene Mikroorganismen ganz unvergleichlich häufiger vorkommen.

Es bringt uns dies auf den Gedanken, dass ein unterstützendes Moment bei dem Auftreten des Puerperalfiebers mitwirken muss, und dieses nennen wir, nach Ahlfeld, Disposition. Nach ihm bringen bestimmte Vorgänge in der Geburt und im Wochenbett eine auffallende Erhöhung der Disposition mit sich. (Zeitschr. f. Geb. u. Gyn. Bd. 27, pag. 466.) Es sollen Erstgebärende häufiger erkranken als Mehrgebärende; die Geburt sehr kleiner Früchte verläuft, in Hinsicht auf das Wochenbett, günstiger; je länger die zweite Periode, desto ungünstiger die Wochenbettserkrankungen; je früher die Ausscheidung der Nachgeburt erfolgt, desto häufiger tritt Fieber im Wochenbette auf, mit zunehmender Höhe des Blutverlustes nimmt langsam auch die Infectionsgefahr zu.

Jedenfalls muss man nach alledem mit der Bezeichnung „Selbstinfection“ sehr vorsichtig sein.

Unter allen Umständen bringt aber die Selbstinfectionslehre den großen Nachtheil, dass das Gefühl der Verantwortlichkeit bei dem Arzte schwindet und die subjective Desinfection darunter leidet. (Boekelmann, Centralbl. f. Gyn. 1889, pag. 507.) Den Hebammenschülerinnen ist die Möglichkeit einer Selbstinfection gar nicht zu erwähnen, es wäre dies aus leicht einzusehenden Gründen geradezu ein schwerer didactischer Fehler.

Dass es aber schwere Fälle von Selbstinfection gibt, scheinen die Fälle zu zeigen, die ohne vorangegangene Untersuchung erkrankten und letal endeten, die ich beim Berichte über die Puerperalerkrankungen im Jahre 1894 näher besprechen will.

Welchen Standpunkt nehmen wir nun in der Therapie der Puerperalerkrankungen ein?

Auch hierin haben wir zwischen den diametral entgegengesetzten Ansichten einen Mittelweg eingeschlagen.

Wegen der üblen Zufälle hatte Küstner schon 1878 die intrauterinen Irrigationen gänzlich eingestellt; Breisky schränkte die intrauterinen Irrigationen wesentlich ein.

Credè,[1]) Bumm[2]) und Schrader[3]) sprechen sich gegen eine unterschiedslose Behandlung des Puerperalfiebers aus. Schrader geht noch weiter und, wie wir glauben, zu weit, wenn er schreibt:

„Eine jede Uterusirrigation erscheint ihm als ein Vabanquespiel mit dem Leben der Wöchnerin! Dies gilt auch für die Scheidendouchen, jedoch glücklicherweise in wesentlich geringerem Maße.“ Ebenso verwirft er die Ätzungen der sogenannten Puerperalgeschwüre, weil man die Wunden in Ruhe lassen soll, will man nicht die Heilbestrebungen der Natur stören.

[1]) Credè, Gesunde und kranke Wöchnerinnen. 1886.

[2]) Bumm, Arch. f. Gyn. Bd. 45, pag. 370.

[3]) Schrader. Woher der therap. Misserfolg der Antisepsis beim Puerperalfieber? Sammlung klin. Vorträge. 1892, Nr. 95, pag. 98.

Diesen Äußerungen Schrader's ist schon Wernitz[1]) in ruhiger, aber sehr richtiger Weise entgegengetreten.

In ähnlicher Weise wie Schrader sprach sich S. Chazan (Volkmann's Sammlung klin. Vorträge, Nr. 12, 1890) aus: „Die Genesung ist nicht wegen, sondern trotz der angewandten Therapie (intrauterine Irrigation) eingetreten."

Diesem extrem conservativen Standpunkt steht der äußerst active Standpunkt Tarnier's (l. c., pag. 639) entgegen.

Sobald die Temperatur 38° erreicht oder übersteigt, lässt er eine intrauterine Irrigation ausführen. In schweren Fällen lässt er Ausspülungen alle Tage machen. Es ist nicht selten, dass 10—12, auch noch mehr, Ausspülungen gemacht werden! In manchen Fällen lässt er zwei- bis dreimal täglich den Uterus ausspülen. Das Curettement reservirt er nur für die Fälle, in denen die intrauterinen Irrigationen „n'arrivent pas a faire disparaitre les symptomes d'infection".

E. v. Braun[2]) und v. Weiß[3]) haben mit der Anwendung des Curettements bei Puerperalfieber sehr günstige Erfolge aufzuweisen.

Da es doch wünschenswerter ist, mit geringen Mitteln auszukommen, haben wir in drei Jahren eine möglichst conservative Therapie des Puerperalfiebers eingeschlagen, um eben die Gegenprobe zu machen. Dieselbe ist, wie ich des weiteren zu besprechen Gelegenheit haben werde, sehr günstig ausgefallen.

Wir giengen bei Puerperalerkrankungen in den letzten drei Jahren in folgender Weise vor:

Wenn eine fiebernde Wöchnerin aufs Fieberzimmer gebracht wird, so wird sie nur dann sofort einer besonderen Behandlung unterzogen, wenn auch der Lochialfluss übelriechend ist oder wenn am Introitus belegte Geschwüre sind.

[1]) Wernitz, Über die Misserfolge der Antisepsis beim Puerperalfieber. Centralbl. f. Gyn. 1894, pag. 1062.

[2]) E. v. Braun-Fernwald, Über die antiseptische Excochleatio uteri bei Endometritis puerperalis. Arch. f. Gyn. XXXVII. Jahrg.

[3]) v. Weiß, Das Curettement bei Endometritis puerperalis. Wien, Moriz Perles.

In jedem fiebernden Falle werden täglich zweimal Vaginalausspülungen mit 1% Lysollösung vorgenommen, wozu jede Patientin ihr eigenes Mutterrohr erhält.

Belegte Fissuren des Introitus werden täglich mit Jodtinctur geätzt. Solche Fissuren können Grund genug für ziemlich hohe Temperaturen sein. Ergibt sich die Nothwendigkeit, weiter einzugreifen, so kommt eine jede Patientin auf den Untersuchungstisch und es wird die subjective und objective Antisepsis auf das genaueste gewahrt; die in Verwendung kommenden Instrumente werden stets ausgekocht.

Eine Naht, die schlecht aussieht, muss frühzeitig geöffnet werden; durch Eiterretention in der Wunde können hohe Fiebertemperaturen bedingt sein. Dass bei einem belegten Risse fast stets gleichzeitig eine Endometritis besteht, wie Krönig glaubt, davon konnten wir uns nicht überzeugen; gerade so, wie ein starker Belag der Portio häufig ohne eine begleitende Endometritis beobachtet wird. Andererseits kann trotz bestehender Endometritis eine vernähte Ruptur, resp. Episiotomiewunde vollständig heilen. Nur zu häufig wird die Naht aber durch das Einführen von Spiegeln zur Ausspülung des Uterus zerstört.

Nach Besichtigung des Introitus und Ausspülung der Vagina mit 1% Lysollösung stellen wir die Portio mit Rinnenspeculis ein. Dabei muss darauf geachtet werden, ob nicht als Grund für das Fieber belegte Fissuren der Vagina zu finden sind. Solche Ulcera, besonders aber Ulcera der Portio, sind Grund genug für Fiebertemperaturen über 39°.

Finden wir daher solche Ulcera, begnügen wir uns damit, dieselben gründlich mit Jodtinctur zu touchiren und mit Jodoform einzustauben.

In vielen Fällen genügt ein einmaliges Touchiren, dass im Verlaufe des Wochenbettes kein Fieber mehr auftritt. Besteht aber zugleich ein schmutziger, übelriechender Ausfluss aus dem Uterus, oder finden wir in der Geburtsgeschichte die Anmerkung, dass es fraglich sei, ob nicht Theile der Eihäute zurückgeblieben sind, und endlich in den Fällen, in denen die Tags zuvor vorgenommene Ätzung der Portio mit Jodtinctur keinen Tempe-

raturabfall bewirkt hat, nehmen wir eine intrauterine Ausspülung in der Weise vor, dass nach Ausspülung der Vagina die Portio stets in Spateln eingestellt wird, hierauf mit Lysolwattetupfern gereinigt und mit Jodtinctur touchirt wird. Als Spülflüssigkeit verwenden wir gewöhnlich eine heiße Lösung von hypermangansaurem Kali, die uns bis jetzt stets sehr gute Dienste geleistet hat, von der abzukommen wir daher keinen Grund haben. In manchen Fällen verwendeten wir auch eine 1% Lysollösung, in wieder anderen nur abgekochtes Wasser.

Ich habe die Überzeugung, dass bei den intrauterinen Irrigationen das mechanische Herausbefördern der im Uteruscavum retinirten Noxen das Wesentliche ist. Womit man nun die Ausspülung macht, ist ziemlich gleichgiltig. Wir haben aber bei der Verwendung von hypermangansaurem Kali so gute Erfolge, dass wir keinen Grund haben, davon abzugehen und nur gekochtes Wasser zu verwenden.

Unter allen Umständen sind wegen der „üblen Zufälle", welche eintreten können, Ausspülungen mit Lösungen von Carbol und besonders mit Sublimat zu vermeiden.

Die Spülflüssigkeit soll körperwarm sein, und besondere Vorsicht ist auf die Vermeidung von Lufteintritt in das Uteruscavum und somit in die Venen zu legen. Bevor das doppelläufige, S-förmig gekrümmte Uterinmutterrohr, dessen kolbenförmig abgerundetes Ende nicht durchlöchert sein soll, in den Uterus eingeführt wird, muss man durch Heben der Spitze des Rohres die in dem Schlauche zurückgehaltene Luft herauslassen, und erst, wenn die Flüssigkeit in continuirlichem Strahle fließt, das Mutterrohr einführen, um eine Luftembolie zu vermeiden. Auch ist darauf zu sehen, dass nicht der Druck, unter dem die Flüssigkeit ausströmt, ein zu großer ist. (Fallhöhe ca. 1 *m*.)

Soll und kann man nun intrauterine Irrigationen wiederholt ausführen?

Kehrer[1]) und Fehling[2]) sind der Ansicht, dass man nur eine oder zwei intrauterine Injectionen machen solle.

[1]) Kehrer, Müller's Handbuch der Geburtshilfe. 1889. III., pag. 340.

[2]) Fehling, Die Physiologie und Pathologie des Wochenbettes. Stuttgart 1890, pag. 89.

mit der Begründung, dass, wenn auf die Ausspülung hin das Fieber nicht nachlässt, die Infection schon eine allgemeine ist und dann eine locale Behandlung nichts mehr nützen kann. Wir sind in dieser Beziehung vollständig anderer Ansicht. Wenn wir auch nicht einverstanden sind mit dem Vorgehen Tarnier's, der eventuell auch 2- oder 3mal im Tage intrauterine Irrigationen vornehmen lässt, so müssen wir doch erklären, dass in manchen Fällen mit besonders fötidem Ausflusse wiederholte intrauterine Irrigationen mehrere Tage nacheinander sehr vortheilhaft sind. Ich glaube zwar nicht, dass ein angewandtes Antisepticum die Keime, die in die Uterussubstanz eingedrungen sind, zu tödten vermag, es werden aber die zersetzten Massen, die sich in utero angesammelt haben — die toxischen Producte der Bacterien — entfernt und so eine neue Invasion von Fiebererregern verhindert.

Wir halten es aber als absolut erforderlich, dass eine jede intrauterine Irrigation nach Einstellung der Portio unter der Controle des Gesichtssinnes ausgeführt wird; intrauterine Irrigationen, bei denen das Mutterrohr nur durch 2 Finger in den Uterus geleitet wird, halten wir für gefährlich, da sie eventuell mehr schaden als nützen können. Dies gilt für die Fälle, in denen das Fieber bedingt ist durch einen Belag der Portio; in diesen Fällen läuft man Gefahr, Keime, die sich noch außerhalb des Uteruscavums befinden, durch das eingeführte Mutterrohr zum Endometrium zu bringen und so künstlich eine Endometritis zu erzeugen. Wohl lässt sich dieser Überlegung gegenüber antworten, dass die Keime, die auf diese Weise ins Uteruscavum gebracht wurden, durch die Spülflüssigkeit wieder mitgerissen werden dürften. Übrigens ist das Einstellen der Portio nur in dem Falle von recht nachtheiligen Folgen, wenn eine ausgedehnte Naht dadurch zerstört werden kann. In solchen Fällen sind kleinere Specula einzuführen, und wenn man dieselben, besonders den Retractor perinei, sehr vorsichtig einführt, so kann man ein Zerreißen der kaum geheilten Wunde in so manchem Falle dadurch vermeiden, dass man die Spitze des hinteren Spatels hinabdrückt, während die Fläche des Spatels

so wenig als möglich aufdrückt. So kann man die vordere Lippe mit einer Kugelzange fassen und hierauf ganz schonend die intrauterine Irrigation vornehmen.

In früheren Jahren schlossen wir an die intrauterine Irrigation eine Auspinselung des Uteruscavums mit Jodtinctur an und führten hierauf einen dicken, in Jodtinctur getauchten Jodoformstift ein, dessen Zurückrutschen in die Vagina durch einen Jodoformgazetampon verhindert wurde.

Ich habe mich nun davon überzeugt, dass dieses Vorgehen in der Mehrzahl der Fälle eine Polypragmasie ist. Wir haben in vielen Fällen nur eine Ausspülung mit hypermangansaurem Kali vorgenommen und sehr gute Erfolge erzielt. Nur in Fällen von stark übelriechendem Ausfluss, oder in Fällen, in denen nach der ersten Ausspülung kein Temperaturabfall eintritt, bleibt die Jodtinctur ein ausgezeichnetes Mittel.

Ob das Einführen des Jodoformstiftes mit dem nachträglichen Einführen des Tampons vortheilhaft ist, getraue ich mich nicht zu entscheiden, doch erscheint mir der eingeführte Jodoformgazetampon, der zum Zurückhalten des Stiftes nothwendig ist, nicht ganz im Sinne der antiseptischen Therapie. Wir verfolgen bei dieser im allgemeinen das Ziel, den verderblichen Inhalt des Uteruscavums herauszubefördern, und durch den eingeführten Tampon bewirken wir gerade das Gegentheil: wir hindern den freien Abfluss des pathologischen Lochialsecretes.

Ich halte daher den Tampon für schädlicher, als wir durch den eingeführten Jodoformstift nützen. Ich bin daher dafür, für schwere Fälle von Endometritis das Auswischen des Uteruscavums mit Jodtinctur als ein ganz souveränes Mittel beizubehalten, auf die Verwendung der Jodoformstifte wegen der Nachtheile des temporär eingeführten Tampons zu verzichten.

Sehr interessant ist die Beobachtung Chrobak's,[1]) dass sich Jodoform in den Lymphgefäßen und in den Venen des Uterus, namentlich in der Nähe der Placentarstelle, an einer

[1]) Chrobak, Über das Eindringen von Jodoform in die Uterussubstanz. Festschr. zur Feier des 50jähr. Jubiläums der Ges. f. Geb. u. Gyn. zu Berlin. Centralblatt für Gyn. 1895, Nr. 7, 189.

Wöchnerin bei der Section vorfand, an der am 4. Tage ante mortem ein Curettement ausgeführt und ein Jodoformstift eingeführt worden war.

Sobald eine Wöchnerin zwei Tage hintereinander nachmittags über 38·5° oder an einem Tage eine Temperatur über 39° hat, so wird sie, wie schon erwähnt, aufs Fieberzimmer transferirt, um eine Contact-Infection der anderen Wöchnerinnen zu vermeiden. Die ganze Wäsche kommt in den Sterilisator, und das Bett, in dem die Wöchnerin gelegen war, wird in Carbol desinficirt.

Es ist dies eine Vorsichtsmaßregel, die nothwendig ist, obwohl wir überzeugt sind, dass nicht jede einmalige Temperatursteigerung über 39° durch einen Infectionsprocess bedingt ist. Wir haben wiederholt beobachtet, dass Wöchnerinnen nach psychischen Aufregungen eine Temperatur bis über 39° am Nachmittag zeigten, während am darauffolgenden Tage wieder vollkommen normale Temperatur bestand, die auch weiter anhielt. Dass manchmal auch hohe Temperatursteigerungen durch retinirte Kothmassen bedingt sind, ist jedem Geburtshelfer bekannt.

Am räthselhaftesten sind die Fälle, in denen während der Geburt hohe Fiebertemperatur eintritt, ohne dass die Frau vorher untersucht wurde und ohne dass die Geburtsarbeit lange gedauert hat.

Für die Geburten von längerer Dauer hat Winter dafür eine Erklärung gegeben, indem er dieses Fieber als physiologisches Muskelfieber auffasst. Doch lässt sich diese Erklärung nicht auf Fälle ausdehnen, in denen die Geburt ziemlich rasch erfolgte. Wenn man in solchen Fällen gar nichts thut, so fällt das Fieber von selbst ab. Wir verwenden daher intrauterine Ausspritzungen nach der Geburt nur dann bei Fieber, wenn die Geburt lange gedauert hat, oder wenn die Frau außer der Anstalt oder wiederholt an der Klinik untersucht wurde, oder wenn es sich zugleich um einen übelriechenden Ausfluss handelt.

In letzterer Zeit haben wir einen Fall beobachtet, in dem die Geburt rasch erfolgte, die Frau nicht untersucht wurde und die Frau während der Geburt eine Temperatur von 40·5° zeigte. Obwohl nach der Geburt keine Ausspülungen gemacht

wurden, fiel die Temperatur rasch ab und die Frau machte ein vollkommen normales Puerperium durch. Für solche Erscheinungen fehlt uns jede Erklärung. Man muss nur annehmen, dass es sich um eine Temperatursteigerung infolge von Intoxication vom Darmtracte her handelte. Der Beweis für diese Vermuthung ist nicht zu erbringen. Nachdem die Mehrzahl der Gebärenden an Stuhlverhaltung leidet, so ist aber eine Resorption gewisser Ptomaine und Toxine vom Darmtracte her wohl sehr wahrscheinlich.

Eine Frau, die bei der Geburt fiebert, wird daher von uns nicht gleich auf das Fieberzimmer gelegt, nachdem sie geboren hat, sondern auf ein frei stehendes Bett im Wochenzimmer. Gerade in solchen Fällen haben wir die Beobachtung gemacht, dass sich selten ein Puerperalprocess daraus entwickelt, außer es handelt sich um einen Fall, der außer der Anstalt wiederholt untersucht wurde, wodurch reichliche Gelegenheit zu einer Infection geboten wurde.

Dass durch eine intrauterine Irrigation Keime, die in die Uterussubstanz eingedrungen sind, weiter gepresst werden, ist mir höchst unwahrscheinlich, wie ich auch überzeugt bin, dass das Darreichen von Secalepräparaten nach intrauterinen Irrigationen nur vom Vortheil ist. Die Ansicht, dass durch die Contractionen, die durch das Secale angeregt werden, fiebererregende Mikroorganismen weitergepumpt werden, erscheint mir schon deshalb höchst unwahrscheinlich, nachdem ein Weiterpumpen nur durch eine rhythmische Abwechslung von Contractionen und Erschlaffung der Gebärmuttermusculatur eintreten kann, was ja durch Secale nicht bewirkt wird. Außerdem spricht die reichliche Erfahrung unserer Klinik gegen diese Ansicht.

Nur auf eine Gefahr muss man bei Vornahme der intrauterinen Irrigationen sein Augenmerk besonders richten, nämlich darauf, dass beim Einstellen und Fassen der Portio mit einer Kugelzange dieselbe nicht stark heruntergezogen werde. Es wäre dadurch die Möglichkeit gegeben, dass durch die geänderten Druckverhältnisse die Keime weitergepresst werden und dass eine auf den Uterus beschränkte Erkrankung

auf die Lymphbahnen des Parametriums übergreifen würde. Es ist daher auch nothwendig, eine intrauterine Irrigation nicht mehr vorzunehmen, wenn sich peritoneale Reizerscheinungen zeigen, auch schon dann nicht mehr, wenn die Parametrien auf Druck empfindlich sind.

Nach den bacteriologischen Untersuchungen der Mucosa in Fällen von Puerperalinfection, die schon von Widal (Thèse de Paris 1889), ferner durch die Arbeiten Bumm's und Gärtner's durchgeführt wurden, ist es erwiesen, dass zwei getrennte Zonen existiren. Die oberflächliche Zone ist von zahlreichen Mikroorganismen durchsetzt, die in der Mehrzahl Streptococcen sind; die tiefere Zone ist die Zone der kleinzelligen Infiltration oder die Zone der Reaction. Diese Reactionszone kann auch den oberflächlichen Theil der Muscularis ergreifen, und die Mikroben gehen normalerweise nicht in diese Zone über. Diese Zone leistet Widerstand gegen die Streptococcen und gegen die übrigen fiebererregenden Mikroorganismen. Nachdem also auf diese Weise ein Schutzwall gegen das Vordringen der Bacterien ausgebildet ist, so erscheint es rationell, die Producte der Bacterien, die sich eventuell im Uteruscavum ansammeln, durch eine vorsichtige Ausspülung mechanisch herauszuschaffen und somit deren Einfluss auf das Gewebe aufzuheben.

Unmittelbar oder kurze Zeit, gewöhnlich in der ersten halben Stunde nach der Irrigation, bemerken wir nicht selten einen kürzere oder längere Zeit andauernden Schüttelfrost und darnach ein Ansteigen der Temperatur, oder auch bloß ein Ansteigen der Temperatur. Von vielen Autoren wurde für diese Erscheinung die Erklärung gegeben, dass durch die intrauterine Irrigation Keime in die Blutbahn gelangen und dort durch diese allgemeine Infection der Schüttelfrost bedingt wird; ich kann mich dieser Ansicht nicht anschließen. Wenn dem wirklich so wäre, so würden wiederholte intrauterine Irrigationen eine große Gefahr bringen und wir könnten mit diesen nicht die Erfolge aufweisen, die wir de facto aufzuweisen haben. Es erscheint mir wahrscheinlicher, dass diese Schüttelfröste rein eine nervöse Reaction sind, die zu vergleichen wären

z. B. mit der nervösen Reaction nach Ausführung des Katheterismus beim Manne.

Jedenfalls ist ein nach einer intrauterinen Irrigation auftretender Schüttelfrost prognostisch kein ungünstiges Zeichen.

Diese Anfälle von Schüttelfrost hängen sicherlich nicht damit zusammen, welche Irrigationsflüssigkeit benützt wurde. Wir haben dieselben beobachtet nach Gebrauch von Kali hypermangan. und Lysol, auch nach Gebrauch von abgekochtem Wasser. Es scheint das dafür zu sprechen, dass nur der mechanische Insult die Schüttelfröste auslöst.

Um noch die anderen Zufälle zu erwähnen, die bei einer intrauterinen Irrigation sich ereignen können, so sind Intoxicationen bei Gebrauch der von uns gebrauchten Spülmittel ausgeschlossen. Ich habe in 3 Jahren keine Intoxication gesehen. Auch kommen Hämorrhagien bei richtiger Technik der Ausspülung enorm selten vor.

Schließt sich eine Hämorrhagie einer Ausspülung an, so ist es wahrscheinlich, dass Placentalappen zurückgehalten wurden, und dass durch die Irrigationen ein solcher Lappen gelöst wurde, und dass von dort die Blutung ausgeht. Handelt es sich um eine erhebliche Blutung, so schließen wir der intrauterinen Irrigation sofort eine vorsichtige Excochleation an, um eben zurückgebliebene Placentatheile, als den wahrscheinlichsten Grund der Blutung, herauszubefördern. Ist der Muttermund noch weit genug, so kann man vorher versuchen, mit zwei Fingern unter dem gleichzeitigen Gegendruck mit der anderen Hand von den Bauchdecken her, den zurückgebliebenen Lappen zu lösen. Eine Perforation des Uterus erscheint bei einiger Vorsicht und bei Verwendung von sehr breiten Curetten, wie wir es nach der Angabe von v. Weiß thun, ausgeschlossen, wenn die Operation von einem Geburtshelfer ausgeführt wird.

Auch ist eine Perforation des Uterus bei einer intrauterinen Irrigation kaum denkbar, besonders dann, wenn man, wie wir schon erwähnt, an der Spitze abgerundete Uterinrohre gebraucht.

Schmerzhafte Uteruscontractionen nach Ausspülungen haben wir gleichfalls nur äußerst selten beobachtet. Ebenso

kann ich mich in keinem Falle erinnern, dass nach der Ausspülung peritonitische Symptome aufgetreten wären.

Ein Ausfließen der Spülflüssigkeit durch die Tuben ins Peritonealcavum erscheint deshalb nicht recht möglich, nachdem durch den Reiz, den die heiße Spülflüssigkeit erzeugt, der Uterus sich contrahirt und der Eingang in die Tuben geschlossen wird. Mit dieser Annahme übereinstimmend sind auch die Ergebnisse der Versuche von Delore, Fontaine, Tissier (citirt von Tarnier, l. c., pag. 655, 656).

Nach jeder intrauterinen Irrigation legen wir auf den Bauch zur Anregung der Contractionen des Uterus einen Eisbeutel auf das Abdomen.

Ein prognostisch günstiges Zeichen ist es, wenn am Morgen nach der tags vorher erfolgten Irrigation die Temperatur wesentlich gefallen ist. Steigt die Temperatur nachmittags abermals über 39°, so lassen wir wieder eine intrauterine Irrigation folgen und setzen dies eventuell aus den schon besprochenen Indicationen durch einige Tage fort.

Es ist aber nothwendig, eine intrauterine Irrigation unter keiner Bedingung vor dem Verlaufe von 24 Stunden seit der letzten Irrigation folgen zu lassen. Wir konnten nämlich wiederholt beobachten, dass, wenn nachmittags eine Irrigation vorgenommen worden war, am darauffolgenden Morgen noch eine hohe Temperatur bestand, die erst am Nachmittag stark herabsank; es ist also absolut nothwendig, die Wirkung einer Irrigation vollständig ausklingen zu lassen.

Zeigt sich am darauffolgenden Tage kein Temperaturabfall, ist die Prognose schon ungünstiger. Übrigens ist die Prognose beim Puerperalfieber höchst unberechenbar; der Verlauf hängt größtentheils von der Widerstandskraft des Organismus ab.

Doch geben die Fälle, in denen das Fieber im Spätwochenbette, also am 6. bis 8. Tage, auftritt, im allgemeinen entschieden eine ungünstigere Prognose als das Frühwochenbettfieber.

Wenn eine Infection im Wochenbette ausgeschlossen ist, so hat es den Anschein, als ob man sich diese Erscheinung in der Weise erklären könnte, dass der betreffende Organismus

längere Zeit der Invasion der Bacterienproducte Widerstand leistet, und dass plötzlich dieser überwunden wird, so dass mit einemmale eine große Masse von angesammelten virulenten Keimen, resp. deren Zerfallsproducten, in den Organismus weiter geschleppt werden.

Zeigt auch eine zweite intrauterine Irrigation keinen Einfluss auf den Temperaturabfall, so kann, wenn es die Verhältnisse noch erlauben, am dritten Tage eine Excochleation versucht werden, nur stellen wir als erste Bedingung auf, dass die Parametrien auf Druck vollkommen schmerzlos sein müssen und peritonitische Reizsymptome fehlen müssen.

Wir haben Excochleationen nur in den schweren Fällen ausgeführt und damit schöne Erfolge erzielt. nur ist natürlich schwer zu sagen, ob diese Erfolge auch eingetreten wären, wenn man die Excochleation nicht vorgenommen hätte, wie es andererseits auch schwer zu bestimmen ist, ob Frauen durch die Excochleation gerettet worden wären, die ohne Vornahme derselben zugrunde gegangen sind. Der strittige Punkt, ob unter Umständen Excochleationen indicirt sind oder nicht, lässt sich nicht durch die Theorie, sondern nur an der Hand großer Statistiken entscheiden.

Bei abnorm hohen Temperaturen (über 40°) oder bei langem Bestehen von hohen Temperaturen wenden wir als Antipyrese kalte Einpackungen an und verzichten auf die Anwendung von intern gereichten Antipyreticis, wie Chinin, Antipyrin etc., da dadurch die Verdauung gestört wird und wir bei Puerperalfieber auf die genügende Nahrungsaufnahme großes Gewicht legen. Als souveränes Mittel gebrauchen wir, wie ja allgemein üblich, Alkohol in großen Dosen, das bekanntlich einerseits als Antipyreticum, andererseits als Stimulans für die Herzaction wirkt.

Auch in Fällen von Sepsis mit lange andauernden niederen Fiebertemperaturen, in denen keine locale Erkrankung nachzuweisen ist, in denen die Fiebererreger sich offenbar in den Blutbahnen etablirt haben — es findet sich gewöhnlich eine starke Vergrößerung der Milz — wenden wir die kalten Einpackungen mit nachfolgendem Einwickeln in Kotzen durch

2 Stunden an. Dadurch wird eine sehr starke Transpiration angeregt; es macht nur den Eindruck, als ob durch die energische Schweißsecretion die Toxine aus dem Blute geschafft werden würden, ähnlich der Wirkung der heißen Bäder mit folgendem Wickel bei Eklampsie.

Parametritis mit Ausgang in Eiterung beobachten wir recht selten. Unter ca. 10.000 Geburten habe ich an der Klinik nur einmal eine Vereiterung mit Durchbruch, und zwar beiderseits durch die Bauchdecken, gesehen; der Durchbruch wurde durch eine Incision unterstützt.

Unser Standpunkt ist auch bei der Behandlung der Parametritis ein sehr conservativer.

In einem Falle, den ich außer der Anstalt beobachtete, war nach einer vom Arzte vorgenommenen Placentalösung und eines Curettements im Puerperium eine bilaterale schwere Periparametritis mit großen Exsudaten, die von knochenharter Consistenz waren, aufgetreten; besonders linkerseits war das Exsudat sehr groß, von ca. Mannskopfgröße.

Bei der Anwendung der üblichen Behandlungsweise verkleinerten sich wohl die Exsudate, doch fiel das linke nur bis auf Kindskopfgröße ab. An keiner Stelle war irgend eine Fluctuation zu spüren. Die Frau fieberte durch 4 Monate, hatte allerdings Remissionen der Temperatur für einige Tage, dann stieg die Temperatur wieder gegen 40°. Es trat eine linksseitige Phlegmasie auf, nach deren Rückgang bestand eine Contractur im linken Hüftgelenk, und es begann, offenbar auch durch den Druck des Exsudates auf den Ischiadicus, eine Atrophie der Musculatur an diesem Beine. Die Patientin war durch das lange dauernde hohe Fieber sehr herabgekommen. An eine Laparotomie ließ sich nicht denken, da die Exsudatmassen in gleicher Weise knochenhart geblieben waren. Hätte man sich in diesem Falle zur einzeitigen Laparotomie verleiten lassen, so hätte man die Frau, wie aus dem Folgenden erhellt, wohl wahrscheinlich verloren.

So entschloss ich mich, mit einem dicken Troikar von Dieulafoy die Punction des linken Tumors auszuführen. Obwohl ich 6 *cm* tief in zwei verschiedenen Richtungen einstieß, konnte

ich nicht auf einen Eiterherd kommen, weshalb ich weitere Versuche aufgab. Zu meiner großen Freude entleerte sich nun am selben Nachmittage eine große Menge Eiters mit dem Harne. Die Blase wurde nun täglich mit hypermangansaurem Kali ausgespült. Vom Momente des Durchbruches war das Fieber dauernd geschwunden und nach einem Monate war nur ein dünner Strang in den linken Adnexen zu tasten; rechts konnte man noch einen ca. hühnereigroßen, aus zusammengebackener Tube und Ovarium bestehenden Adnexentumor finden. Die Contractur im Hüftgelenke und die Atrophie des linken Beines wurden durch Massage und Elektricität vollkommen behoben.

Die Perforation in die Blase war in diesem Falle offenbar durch die unter Narkose vorgenommene genaue Untersuchung zur Orientirung, in welcher Richtung die Punction gemacht werden kann, verursacht.

Würde sich in einem ähnlichen Falle die Öffnung immer wieder schließen und so die Veranlassung zu neuen Eiterretentionen gegeben sein, so würde ich durch Hegar'sche Stifte die Urethra erweitern und ein über eine Sonde gedehntes Drain durch die Perforationsöffnung in den Pyosalpinx schieben und das Drain auslassen. Auf diese Weise würde die Perforationsöffnung dilatirt werden und es könnte das Eitercavum ausgespült werden. Natürlich müsste eine Öffnung im Drain zum Abfließen des Harnes aus der Harnblase angelegt werden. Ich hatte im erwähnten Falle für den Fall, dass sich die Öffnung geschlossen hätte, diesen Operationsplan.

Sollte sich durch das Liegenlassen des Drains und durch die dadurch bewirkte andauernde Dilatation der Sphincter ein Nachtheil für die Continenz ergeben, so müsste man eine Sectio alta vorziehen und von der gesetzten Wunde aus das dilatirende Drain in das Eitercavum einführen und die Irrigationen vornehmen.

Unter keinen Umständen wäre aber in einem ähnlichen Falle die Laparotomie mit Exstirpation des von Eiter durchsetzten Tumors angezeigt.

In einem solchen Falle ist der von Veit vorgeschlagene Vorgang, über dem Pompart'schen Bande zu incidiren, außerhalb

des Peritoneums stumpf vorzugehen und so den Abscess aufzusuchen und zu incidiren, hierauf eine Drainage durch die Vagina nach Durchstoßung des Scheidengewölbes anzulegen, besonders zu berücksichtigen. Diese Eröffnungsmethode wird besonders dann zu wählen sein, wenn die fluctuirende Stelle näher den Bauchdecken gelegen ist, wenn man also bei der Aufsuchung des Abscesses von der Vagina aus, wegen der Dicke der Schichten, die man zu passiren hat, auf Schwierigkeiten stoßen würde, oder wenn ein unternommener Versuch missglückte. In einem derartigen Falle kommt auch die zweizeitige Laparotomie, wie sie Schauta am Breslauer Gynäkologen-Congresse vorgeschlagen, in Betracht.

Die Laparotomie kann auch bei schwer septischen Erkrankungen des Endometriums in Überlegung gezogen werden, in denen weder intrauterine Irrigationen noch eine Excochleation einen Erfolg hatten, und weiters in Fällen allgemeiner Peritonitis.

Was nun den ersten Punkt anbelangt, so ist ja gewiss richtig, dass man durch eine Entfernung des Corpus uteri die Materia peccans, die im Cavum angehäuft ist und von der immer wieder neue Zerfallsproducte in den Organismus eingebracht werden, und durch die Ausschaltung eines großen Theiles der Ligamente einen Erfolg für das Leben der Frau erzielen kann. In einem Falle von Laparotomie aus dieser Indication halte ich die extraperitoneale Stielbehandlung für empfehlenswerter als die abdominelle Totalexstirpation, da man das Uteruscavum erst eröffnet, nachdem die Bauchwunde vollständig geschlossen ist und mit Compressen vor der Beschmutzung geschützt werden kann, während bei der abdominellen Totalexstirpation das Einfließen von Uterussecret in die Bauchhöhle kaum wird vermieden werden können.

Dass in schweren Fällen von Endometritis die Laparotomie einen ausgezeichneten Erfolg haben würde, davon bin ich überzeugt, doch kann man nie wissen, ob ein solch schwerer Fall nicht auch ohne Laparotomie geheilt worden wäre.

Wie soll man die Grenzen der Indication für die Laparotomie stecken? Diese lassen sich nach meiner Ansicht nicht

bestimmen. Operirt man nämlich frühzeitig, so operirt man ohne gerechtfertigte Indication, wird dafür aber gute Erfolge haben. Wartet man so lange zu, bis der Fall ganz hoffnungslos ist, dann wird man den Anforderungen der Indicationsstellung gerecht, dann ist aber auch der Erfolg ein höchst zweifelhafter, weil eben schon die Gefahr der Metastasen vorhanden ist. Jedenfalls haben zur Laparotomie nur Kliniker von großer Erfahrung das Recht, obzwar auch sie nicht mit Sicherheit die Prognose stellen können und auch stark Täuschungen unterworfen sind.

Wenn auf wiederholte intrauterine Irrigationen und eventuell auf eine Excochleation der Zustand sich nicht bessert, im Gegentheil Zeichen einer beginnenden Allgemeininfection auftreten, halte ich die Laparotomie für berechtigt, wenn die Verwandten der Patientin über die Sachlage orientirt sind und zur Operation ihre Zustimmung geben.

Obwohl mein verehrter Vorstand für solch schwere Fälle von Sepsis im Principe die Vornahme der Laparotomie gebilligt und gestattet hat, so kamen wir seit einem Jahre doch noch nicht in die Gelegenheit, diese auszuführen. Nur in einem schwer septischen Falle, in dem außer der Anstalt herumoperirt worden war, die Vagina zerfetzt und die vordere Muttermundlippe abgequetscht war, hätten wir wegen der schweren septischen Erscheinungen laparotomirt, wenn nicht diese großen jauchig zerfallenden Weichtheilsverletzungen vorhanden gewesen wären. In diesem Falle hatten wir leider mit der letalen Prognose Recht behalten.

In Fällen von allgemeiner acuter Peritonitis wurde an unserer Klinik auch noch nie die Laparotomie mit Desinfection des Peritoneums versucht. Wenn auch die Erfolge, die von einigen Autoren damit erzielt wurden, sehr befriedigende sind, so kann man für diese Fälle nicht sagen, ob sie nicht auch ohne Laparotomie durchgekommen wären, es gibt ja Fälle, in denen bei einer Allgemeinaffection des Peritoneums ein günstiger Ausgang zu verzeichnen ist. In dem Falle einer allgemeinen Peritonitis ist der Zeitpunkt, wann man schon zur Operation

berechtigt ist, ebenso schwer zu bestimmen wie in den vorher besprochenen Fällen.

Bouilly[1]) führte in 6 Fällen bei acuter Peritonitis die Laparotomie aus und spülte die Bauchhöhle mit Sublimat 1 : 5000 aus; in zwei Fällen hatte er einen guten Ausgang zu verzeichnen.

Raymond[2]) operirte am 30. Wochenbettstage, entleerte 4 Liter einer seropurulenten Flüssigkeit und wusch die Bauchhöhle mit 8 Liter Sublimatlösung 1 : 2000 aus. Heilung in 14 Tagen.

Evans[3]) führte in einem verzweifelten Falle 9 Tage nach einem Abortus die Laparotomie aus, reinigte die Bauchhöhle und legte eine Tubendrainage an. Die Patientin genas.

Worcester[4]) verlor eine Frau, die er am 4. Wochenbettstage operirte. In einem zweiten Falle laparotomirte er am 12. Tage, nachdem die Peritonitis sich am 8. Tage gezeigt hatte. Das Peritoneum war inficirt und es entleerte sich eine große Menge Eiter. Auswaschen der Bauchhöhle mit warmem Wasser, Drainage. Die Patientin verließ nach 14 Tagen das Bett.

Lawson-Tait[5]) operirte aus dieser Indication in vier Fällen, davon trat in einem Falle Heilung ein.

Der Fall Gordon's,[6]) der 6 Wochen nach einem criminellen Abortus operirte, wobei er 5 Liter Eiter entleerte, die vereiterten Adnexe entfernte und die Bauchhöhle auswusch und drainirte, gieng nach 14 Tagen an Inanition zugrunde.

[1]) Bouilly, Trait. chir. de la péritonite. Congrès francais de chir. 1890, pag. 223.

[2]) Raymond. Contr. au trait. chir. de la per. puerp. 19ème sess. de l'ass. franc. p. l'av. des sciences. Paris 1890, pag. 262.

[3]) Evans. Surgical treatment of perit. New-York med. Record, 1890, XXXth, pag. 407.

[4]) Worcester. The treatment of puerp. sept. perit. Reports of cases. Boston med. and surg. Jour. 15. Juni 1893, pag. 590.

[5]) Lawson-Tait, Seconde serie de mille cas consecutifs de laparotomie. Bulletin médical. 7. Nov. 1880, pag. 1459. cit. Tarnier l. c., pag. 719.

[6]) Gordon, Peritonitis in the female. American Jour. of obstet. August 1890, pag. 864.

Grandin[1]) laparotomirte in 5 Fällen von septischer Peritonitis. In zwei Fällen, wo der Eiterherd abgekapselt war, erzielte er durch Entleerung, Auswaschung und Drainage Heilung; die drei anderen Patientinnen mit allgemein septischer Peritonitis giengen bei der gleichen Behandlung zugrunde.

Schauta[2]) operirte in einem Falle von abgesackter Peritonitis nach einem Abortus; die Anamnese, sowie der Touchirbefund, der linkerseits neben dem Uterus einen teigig-weichen Tumor ergab, hatten eine Extrauteringravidität vorgetäuscht. Die nach dem Bauchschnitte vorliegenden Darmschlingen waren eitrig belegt, an freien Stellen injicirt, das Peritoneum überall injicirt und mit fetzigen Membranen bedeckt, die obere Hälfte der Peritonealhöhle, entsprechend dem Ende des Schnittes, war durch die an der vorderen Bauchwand adhärenten Därme abgeschlossen, der bei der vaginalen Untersuchung constatirte Tumor der linken Seite bestand aus mehreren zusammengeknäuelten Darmschlingen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Streptococcen in massenhaften Mengen. Tamponade nach Mikulicz, Patientin fieberte noch einige Tage und genas vollständig.

Lapthorn-Smith[3]) amputirte am Beginne einer puerperalen Peritonitis den Uterus, da er nach Eröffnung der Bauchhöhle keinen Eiter und kein seröses Exsudat vorfand; nur der Uterus und seine Adnexe waren sehr hyperämisch; die Frau genas.

Lawson-Tait hat die Ansicht, dass in sehr schweren Fällen die Totalexstirpation des Uterus nothwendig sein kann.

Wenn man sich schon wegen einer Peritonitis zu einer Laparotomie im Puerperium entschließt, so dürfte es wohl gerathen sein, auch den Uterus mitzuentfernen und so die Invasion neuer Keime zu beseitigen.

---

[1]) Grandin. The treat. of the puerp. perit. The am. J. of obst. Bd. XXVII., p. 427.

[2]) Herzfeld, Klin. Bericht über 1000 Bauchhöhlenoperationen etc. Wien. Deuticke 1895.

[3]) Lapthorn-Smith. Der Frauenarzt. 1892. pag. 105.

Wir würden aber in einem solchen Falle für die extraperitoneale Methode aus Gründen, die ich schon erwähnt, sein. Wenn auch der Cervix zurückgelassen wird, so sehe ich in diesem Zurücklassen weniger Gefahr, als in dem möglichen Ausfließen von Uterusinhalt bei Vornahme der abdominellen Totalexstirpation. Außerdem ist die Operation unvergleichlich einfacher und daher von viel kürzerer Dauer.

Hat sich in einem Puerperalprocess ein Pyosalpinx entwickelt, so ist entschieden zuerst eine conservative Therapie einzuschlagen. Ein frühzeitiges Ausführen der Laparotomie erscheint uns als ein gewagtes Spiel mit dem Leben der Patientin; in geeigneten Fällen ist die Punction, resp. Incision und Drainage von der Vagina aus eine rationelle und ungefährliche Therapie.

Ist der Uterus schon rückgebildet und handelt es sich um beiderseitigen Pyosalpinx mit starren, an die Beckenwände reichenden Verwachsungen, kommt auch die von Péan-Segond zuerst empfohlene, dann von Landau erweiterte Methode der Hystero-oophoro-salpingectomia vaginalis in Betracht, besonders wenn sich die Incision von der Vagina her als unmöglich oder als fruchtlos gezeigt hat.

In schweren Fällen wird man sich mit der Hysterectomia vaginalis begnügen müssen, die Abscesse eröffnen und dann die Abscesshöhlen antiseptisch behandeln müssen.

Bei nicht involvirtem Uterus ist die Methode bei Verwendung des Morcellements auch durchführbar, doch wird man in den seltensten Fällen gezwungen sein, so frühzeitig zu operiren.

Bei einseitigem Pyosalpinx wird allgemein wegen der Erhaltung des Uterus die Laparotomie vorgezogen.

Es lässt sich aber dem einseitigen Beckenabscess auch auf eine andere Weise beikommen. Man könnte die Operation wie zur Vornahme der Totalexstirpation beginnen, den Uterus herunterziehen und nur auf der Seite der Erkrankung das Ligament unterbinden, um so gegen den Tumor vorzuarbeiten. Hat man den Tumor erreicht, so kann man incidiren und in der geeigneten Weise drainiren. Erweist sich dieser Versuch

als undurchführbar, so kann man die Totalexstirpation anschließen.

Die Gefahr ist jedenfalls eine viel geringere als bei Vornahme der Laparotomie. Nach der Laparotomie sind, abgesehen von der Möglichkeit einer peritonealen Infection, die infolge der anzuwendenden Drainage leicht auftretenden Bauchdeckeneiterungen zu fürchten.

Nur bei großen Eitersäcken, die nahe gegen die Bauchwand reichen, ist, wie schon bei der Besprechung der Parametritis erwähnt, die zweizeitige Laparotomie in Erwägung zu ziehen.

Doch wird nur in den seltensten Fällen eine Indication zu einem von den besprochenen schweren Eingriffen unmittelbar im Anschluss an einen Puerperalprocess gegeben sein. Mit Ausnahme des einen Falles, in dem eine beiderseitige Parametritis durch die Bauchdecken durchgebrochen ist, sind wir unter einer Geburtenzahl von über *10.000* in keinem Falle gezwungen gewesen, wegen einer Beckeneiterung operativ einzugreifen.

Damit soll natürlich nicht behauptet werden, dass nicht später eine Anzahl von Fällen wegen Pyosalpinx operirt worden sein dürfte. An der geburtshilflichen Klinik kommt eben nur ein operativer Eingriff als indicatio vitalis in Betracht.

Die Behandlung der Pyämie und der Phlegmasia alba dolens bedarf vom antiseptischen Standpunkte aus keiner besonderen Besprechung. Zugängliche pyämische Abscesse müssen gespalten und in der gewöhnlichen Weise antiseptisch behandelt werden. In Fällen von Phlegmasie legen wir das Bein hoch, bepinseln es mit Oleum cinereum (Einreibungen mit Ung. cinereum sind wegen der dabei ausgeführten Massage und der Möglichkeit der Ablösung eines Stückes des Thrombus eindringlich zu widerrathen) und hüllen es mit in essigsaure Thonerde getränkte Gaze ein, über die Billroth-Battist geschlagen wird.

Über Mastitis puerperalis ist nicht viel zu sagen. Beginnende Mastitiden behandeln wir in der Weise, dass wir das Kind absetzen und die Brüste in mit essigsaurer Thonerde

getränkte Gaze eingehüllt mit Tüchern aufbinden lassen. Mastitiden mit eitrigem Zerfall des Gewebes sind an der Klinik äußerst selten, diese werden nach den chirurgischen Principien behandelt.

Nachdem ich unseren Standpunkt in der Therapie des Puerperalfiebers präcisirt habe, muss ich auf die Ansicht Schrader's zurückkommen, der jede antiseptische Therapie verwirft und für schädlich erklärt. Schrader hätte ja vielleicht recht, wenn er seine Forderungen für Hebammen aufgestellt hätte, von Ärzten aber, besonders von Specialisten, kann man doch voraussetzen, dass sie individualisiren werden und nicht kritiklos bei jeder etwas höheren Temperatursteigerung sofort eine intrauterine Irrigation ausführen werden. Ich möchte den von Schrader in die Welt gesetzten Satz in der Weise geradezu umkehren: Die Antisepsis ist bei der Behandlung des Puerperalfiebers von dem besten Erfolge gekrönt, vorausgesetzt, dass man individualisirt. Geht man bei der antiseptischen Therapie methodisch in der Weise vor, dass man den zunächstliegenden Grund des Fiebers zuerst behandelt und erst, wenn dies nichts genützt hat, den kommenden Tag mit der antiseptischen Therapie vorschreitet, wie ich es geschildert habe, dann wird man damit glänzende Erfolge erzielen.

Dass man, wie Schrader verlangt, die Localbehandlung als unnütz über Bord werfen soll, würde nicht einen scheinbaren, sondern einen thatsächlichen Rückschritt bedeuten, der wohl theoretisch beleuchtet, aber nicht klinisch motivirt ist. Ich möchte die Erfolge der reinen Asepsis sehen in einem Falle, der mit enormen Verletzungen der Scheide hochfiebernd an die Klinik gebracht wird, nachdem die Vagina durch Forcepsversuche ganz zerwühlt ist. Schon am 2. oder 3. Tage ist die Vaginalwand nekrotisch zerfallen, dickmissfärbig belegt. Ein ruhiges Zusehen wäre in einem solchen Falle nach meiner Ansicht geradezu ein Kunstfehler. Durch Excochleation der nekrotischen Partien, wiederholtes Touchiren mit Jodtinctur, endlich durch Einlegen

von in essigsaure Thonerde getauchte Jodoformgaze sehen wir solche schwer septische Geschwüre sich reinigen, und wir haben wiederholt solche schwere Fälle durchgebracht, ohne dass der Process auch den Uterus ergriff. Ob man dies durch ruhiges Zuschauen auch erreichen kann, bleibe dahingestellt.

II. Theil.

Übersicht über die Erfolge

im Jahre 1894.

Im Jahre 1894 kamen 3088 Geburten zur Beobachtung; unter diesen waren 35 Zwillingsgeburten.

Von den Früchten (Zwillingsfrüchte eingerechnet) befanden sich in:

Schädellage . .	2986	(95·63%),
Beckenendlage . .	78	(2·49%),
Quer- und Schräglage .	41	(1·31%),
Gesichts- und Stirnlage	18	(0·57%).

Ohne Kunsthilfe verlief die Geburt in 2796 Fällen.

Lebend geboren wurden 2982 Kinder (95·49%).

Todt „ „ 141 „ (4·51%).

Von den Müttern starben 12 (0·38%).

Operationen.

Forceps.

Der Forceps wurde in 104 Fällen angelegt (3·36%).

Hohe Zangen:

Schädel bewegl. in 6 Fällen, 1 Kind todt geb., { 1 gest. n. 1 Tage, 1 „ „ 2 Tagen.

Schädel fest im Beckeneingange: in 16 Fällen, 1 Kind todt geb., 2 gest. n. 4 Tagen.

Zange aus Beckenmitte: in 27 Fällen, 4 Kind. todt geb., 1 gest. n. 3 Tagen.

Ausgangszangen: in 55 Fällen, 1 Kind todt geb., { 1 gest. n. 2 Tagen, 1 gest. n. 4 Tagen.

Zusammen . 104 Fälle, 7 Kind. todt geb., 7 Kinder in der Anstalt gestorben.

Von den hohen Zangen wurden ausgeführt:

a) bei beweglichem Schädel:

2 wegen Wehenschwäche und Rigid. des Muttermundes,
2 „ Dehnung des unteren Uterinsegmentes,
1 „ Nabelschnurvorfall,
1 „ Eklampsie,

6;

b) bei im Beckeneingange fixirtem Schädel:

3 wegen Lebensgefahr der Frucht,
2 „ Wehenschwäche,
2 „ allgemein verengtem Becken,
1 „ Dehnung des unteren Uterinsegmentes,
2 „ vorderer Scheitelbeineinstellung,
3 „ einfach plattem Becken,
1 „ abnorm rotirter Gesichtslage nach Zurückschieben des Schädels ober den Beckeneingang,
1 „ Nabelschnurvorfall,
1 „ Blutung infolge vorzeitiger Placentalösung,

16.

Von den Zangen aus Beckenmitte:

7 wegen Wehenschwäche,
9 „ Lebensgefahr der Frucht,
2 „ Resistenz des Beckenbodens,
2 „ Trichterbecken,
2 „ Vitium cordis,
2 „ Dehnung des unteren Uterinsegmentes,
1 „ Hernia umbilicalis,
1 „ Eklampsie,
1 „ abnormer Rotation,

27.

Von den Ausgangszangen:

33 wegen Wehenschwäche,
4 „ Lebensgefahr der Frucht,
5 „ Resistenz des Beckenbodens,
6 „ Dehnung des unteren Uterinsegmentes,

3 wegen Nabelschnurvorfall,
1 „ Tetanus uteri,
1 „ Eklampsie,
1 „ Stirnlage,
1 „ Blutung während der Geburt,

55.

Die Anzahl der todt geborenen Kinder betrug 7.

Davon entfallen auf:

1. hohen Forceps bei beweglichem Schädel: Fall 17:
2. hohen Forceps bei fixirtem Schädel: Fall 25;
3. Forceps aus Beckenmitte: Fall 36, 71. 79, 91;
4. Ausgangs-Forceps: Fall 53.

ad 1. Asphyxie, G. 2850 *g*. L. 49 (Fall 17).
ad 2. Asphyxie, G. 2650 *g*. L. 46 (Fall 25).
ad 3. Frühgeburt, G. 1950 *g*, L. 40 (Fall 36).
Vorzeitige Athmung, G. 3650 *g*, L. 46 (Fall 71).
Intermeningeale Blutung, G. 3250 *g*, L. 51 (Fall 79).
Frühgeburt, G. 2350 *g*. L. 44 (Fall 91).
ad 4. Sectionsbefund: Chronische interstitielle Nephritis, bilaterale angeborene Lappung der Nieren; Oberfläche beider Nieren fein granulirt, anämisch: Hydrothorax bilateralis. Ascites, Anasarca; Ruptur der Halswirbelsäule mit Zerreißung des Rückenmarkes zufolge forcirter Tractionen mit dem Forceps (Fall 53).

Von den lebend extrahirten Kindern starben 7, und zwar:

1 nach 1 Tag,
2 „ 2 Tagen,
1 „ 3 „
3 „ 4 „

Von diesen entfallen auf:

1. hohen Forceps bei beweglichem Schädel: Fall 10 und 101:
2. hohen Forceps bei fixirtem Schädel: Fall 27 und 75:
3. Forceps aus Beckenmitte: Fall 1;
4. Ausgangs-Forceps: Fall 21 und 95.

ad 1. Kind gestorben nach 2 Tagen. G. 3400 *g*. L. 52. Obductionsbefund: Blutung in die Kopfschwarte, intra- und extrameningeale Blutung aus dem zerrissenen Sinus, übereinandergeschobene Kopfknochen (Fall 10).

Kind gestorben nach 1 Tag an Lebensschwäche. G. 1500 *g*, L. 48 (Fall 101).

ad 2. Kind gestorben nach 4 Tagen. Asphyxie (im Bette erstickt?). Section negativ. G. 2500 *g*, L. 45 (Fall 27).

Kind asphyktisch, wiederbelebt, gestorben nach 4 Tagen. Intermeningealer Bluterguss; sowohl an der Schädelbasis als auch an der Convexität beider Großhirnhemisphären reichlich locker coag. Blutung. Quelle der Blutung nicht zu finden. Keine Verletzung der Schädelbasis. G. 4100 *g*, L. 52 (Fall 75).

ad 3. Kind gestorben nach 3 Tagen. Obductionsbefund: Cystitis, Pyelitis, Bronchopneumonia bilateralis. G. 3400 *g*, L. 52 (Fall 1).

ad 4. Kind gestorben nach 4 Tagen an Dyspepsie. G. 4100 *g*. L. 54 (Fall 21). Beiderseitiges Cephalhämatom. Obduction: Totales Hämatom der Kopfschwarte, intermeningeale Blutung am linken Stirnlappen. Suffusionen an den Schleimhäuten, Ekchymosen in Lungen und Herz.

Puerperium.

Von den 104 im Jahre 1894 ausgeführten Forcipes hatten 12 Fälle einen mit Fieber verbundenen Wochenbettverlauf. Ein Fall (J.-Nr. 1181, Nr. 38) endete letal. (Pyämie.)

1. Nach hohem Forceps bei beweglichem Schädel trat Fieber im Wochenbett ein in den Fällen 10, 76 und 101;

2. nach hohem Forceps bei im Beckeneingange fixirtem Schädel im Falle 31;

3. nach Forceps aus Beckenmitte in den Fällen 1, 38, 63 und 86;

4. nach Ausgangs-Forceps in den Fällen 2, 62, 83 und 87.

ad 1. (Fall 10.) Untersucht außerhalb der Anstalt. Am 3. Tage post partum 38·5, Schmerzen im Bauche. Abnahme der Vaginalnähte. Touchirung der etwas belegten Episiotomiewunde mit Tct. jodi. Entfernung einiger Cervixnähte; Portio missfärbig belegt, Touchirung mit Tct. jodi. Vagin. Irrig. Am 6. Tage 39·2; Entfernung der übrigen Cervixnähte, Portio nur wenig belegt. Am 8. Tage 39·2. Intraut. Irrig., Abgang von Eihautfetzen; vom 10. Tage an fieberfrei.

(Fall 76.) Außerhalb der Anstalt nicht untersucht. Cervicovaginalriss (7 Sut.). Am 4. Tage post partum Schüttelfrost, übelriechender Ausfluss. T. 38·3. Vagin. Irrig. Am 7. Tage 38·0, von da an fieberfrei. Nähte entfernt, Cervicovaginalriss geheilt.

(Fall 101.) Untersucht außer der Anstalt. Nach der Operation 39·0. Am 2. Tage 36·6. Esbach $4^1/_2{}^0/_{00}$ Albumen. Am 3. Tage 38·7. Vagin. Irrig. mit Lysol, weiterer Verlauf fieberfrei; der Eiweißgehalt des Urins sinkt bis auf $^1/_4{}^0/_{00}$, zuletzt Albumen nur in Spuren nachweisbar.

ad 2. (Fall 31.) Untersucht außer der Anstalt. Verdacht auf Uterusruptur, starke Blutung während der Operation, Collaps, Rupt. perinei bis zum Anus, manuelle Lösung der Placenta. Am 6. Tage post partum 38·4. Entfernen der Nähte, Wunde geheilt. Am 8. Tage 37·7, von da ab fieberfrei.

ad 3. (Fall 1.) Außer der Anstalt nicht untersucht. Am 5. Tage post partum 40·0. Am 6. Tage post partum 38·6. Zahlreiche belegte Erosionen am Scheideneingange und an der Portio. Touch. mit Tct. jodi. Vom 7. Tage an fieberfrei.

(Fall 38.) Außer der Anstalt nicht untersucht. Am 6. Tage 38·0. Nähte entfernt. Am 7. Tage 39·0, jauchiger Ausfluss. Intraut. Irrig. Touch. der belegten Episiotomiewunde und Portio mit Tct. jodi. Im weiteren Verlaufe Fieber. T. bis 40·0; jauchiger Ausfluss, diffuse Bronchitis, pneumonische Herde in beiden Unterlappen, Pleuritis bilat. Cystitis. Diagnose: Pyämie. Am 17. Tage post partum 38·8, Erythema, Lymphangioitis am linken Unterarm, Fieber andauernd; gestorben am 20. Tage post partum. Sectionsbefund: Eitrige Endometritis, Salpingitis, Metrolymphangioitis, Phlebitis, Peritonitis, metastatische phlegmonöse Entzündung des Unterhautzellgewebes am linken Vorderarme, fettige Degeneration des Herzens, der Leber und der Nieren.

(Fall 63.) Außerhalb der Anstalt nicht untersucht. 6 *cm* langer Vaginalriss, Hämatom der Vagina. Am 3. Tage post partum 38·6. Entfernung von stinkenden Eihautresten mit der Kornzange. intraut. Irrig. Entfernung der Coagula aus dem Vaginalriss, Incision des Hämatoms, Drainage mit Jodoformgaze. Am 5. Tage Wunde nur wenig belegt; T. 38·3. Touch. mit Tct. jodi, Tamponade der Wundhöhle mit Jodoformgaze in Liquor Bourowi getaucht. Vom 10. Tage an Patientin fieberfrei. Touch. der granulirenden Wunde mit Lapis.

(Fall 86.) Untersucht außer der Anstalt. Zwillinge: 1. Forceps, 2. Steißlage. Drei Längsrisse in der Vagina, 29 Nähte. Starke Blutung nach Abgang der Placenta, Tamponade des Uterus. Am 1. Tage post partum 38·0. Entfernung des Uterustampons, vagin. Irrig. Nähte am 6. Tage entfernt, Patientin fieberfrei.

ad 4. (Fall 2.) Außerhalb der Anstalt nicht untersucht. Rupt. perin. 10 Sut., manuelle Placentarlösung. Am 1. Tage post partum T. 38·0, am 2. Tage post partum T. 39·5. Nähte entfernt, Ruptursstelle und Portio belegt. Touch. mit Tct. jodi; stinkender Ausfluss. intraut. Irrig. Am 3. Tage 38·0. Ausfluss stinkend, Ruptur sowie einige Stellen der Vagina diphtherisch belegt. Curettement derselben, energisches Touch. mit Tct. jodi. Weiterer Verlauf fieberfrei.

(Fall 62.) Außer der Anstalt nicht untersucht. Rupt. perin. 6 Sut. Am 3. Tage post partum 39·5. Intraut. Irrig. Abgang von Decidualresten. Entfernung der Nähte. Touch. mit Tct. jodi. Am 4. Tage 38·3. Intraut. Irrig. Rupturstelle missfärbig belegt. Am 6. Tage 38·2. Portio nicht belegt. Rupturstelle gereinigt, weiterer Verlauf fieberfrei.

(Fall 83.) Außer der Anstalt nicht untersucht. Am 2. Tage post partum 38·4. Harnverhaltung, Kathetris. Am 5. Tage 38·0. Schmerzen beim Beugen des linken Oberschenkels, rechtsseitige Parametritis, Resistenz in der Gegend der Vena saphena, rechte untere Extremität ödematös. Vom 5. Tage an fieberfrei. Schwellung und Schmerzhaftigkeit der Extremität lassen allmählich nach.

(Fall 87.) Untersucht außerhalb der Anstalt. Jauchiges Fruchtwasser. Ödem der Labien. T. 37·6. Epis. 4 Sut. Ein nussgroßes Stück der vorderen Muttermundslippe nekrotisch. T. post partum 37·9. Am 2. Tage 38·0. Nähte entfernt, übelriechender Ausfluss. Abkratzen der belegten Wundränder, Touch. mit Tct. jodi. vagin. Irrig. Im weiteren Verlaufe Fieber bis 39·0. Am 17. Tage post partum 38·5. Schmerzen in der Gegend des rechten Parametriums. Dämpfung. Am 19. Tage Schmerzen in der Gegend des linken Parametriums. Das Exsudat reicht bis zum Nabel. Vom 22. Tage an fieberfrei. Schmerzhaftigkeit lässt nach, das Exsudat wird resorbirt. Entlassungsbefund: Uterus noch etwas vergrößert, vom linken Exsudat wenig zu fühlen, rechts deutliche Resistenz.

Kraniotomie.

A. Am todten Kinde (in 11 Fällen).

I. Bei vorangehendem Kopfe in 8 Fällen.

1. Fall. Nr. 1. Plattes Becken, Vorfall der pulslosen Nabelschnur. C. v. $8^1/_2$. Kind 3100 *g*.

2. Fall. Nr. 3. Hand neben dem fixirten Schädel vorgefallen. Außer der Anstalt Wendungs- und Forcepsversuche. Kind 3100 *g*.

3. Fall. Nr. 5. Plac. praev. Blutung steht nicht auf Kolpeuryse. Kind 2250 *g*.

4. Fall. Nr. 6. Fieber, Vorfall der pulslosen Nabelschnur. Kind 1700 *g*.

5. Fall. Nr. 8. Fieber, keine kindlichen Herztöne, beginnende Physometra. Temp. 40·2. Kind 1320 *g*.

6. Fall. Nr. 12. Allgem. verengt. rhach. plattes Becken, Vorfall der pulslosen Nabelschnur. C. v. $7^1/_2$. Kind 3100 *g*.

7. Fall. Nr. 13. Allgemein verengtes Becken, Fieber, außerhalb Forcepsversuch. C. v. $8^3/_4$. Kind 3400 *g*.

8. Fall. Nr. 14. Eklampsie. Kind 1900 *g*.

II. Bei nachfolgendem Kopfe in 3 Fällen.

1. Fall. Nr. 2. Plattes Becken, C. v. $8^1/_4$, Steißlage, Kind todt post extract. Kind 3400 *g*.

2. Fall. Nr. 11. Allgemein verengtes plattes Becken, C. v. 8, nach Wendung Kind todt. Kind 3350 *g*.

3. Fall. Nr. 15. Gesichtslage, nach Wendung Kind todt. Kind 3500 *g*.

B. Am lebenden Kinde (in 4 Fällen).

1. Fall. Nr. 7. Plattes Becken, C. v. $8^1/_2$, Fieber, vordere Muttermundslippe durch Forcepsversuche außerhalb der Anstalt abgequetscht, Kind enthirnt 4500 *g*.

2. Fall. Nr. 9. Rhach. plattes Becken, C. v. $7^1/_2$, nach vergeblichem hohen Forcepsversuche. Kind 1700 *g*.

3. Fall. Nr. 10. Normales Becken, Bandl'sche Furche. Temp. 38. Außerhalb Forcepsversuche, vordere Lippe abgequetscht. Kind 4050 *g*.

4. Fall. Nr. 14. Plattes Becken, C. v. 9, nach vergeblichem hohen Forcepsversuche. Kind 4200 *g*.

Febris in puerperio.

Nr. 2. Ante partum starke Blutung, Schüttelfrost, beginnende Physometra.

Nr. 10. Fiebernd überbracht, außerhalb Forcepsversuch, vordere Muttermundslippe abgequetscht, an Sepsis gestorben.

Wendung.

In 50 Fällen wurde die Wendung ausgeführt.

I. Aus Kopflage:

1. Prophylaktisch:

a) Bei lebendem Kinde, Kind lebend geboren, normales Puerperium, in 4 Fällen (9, 13, 17, 25);

b) bei lebendem Kinde, Kind todt geboren, Febris in puerperio, in einem Falle von Gesichtslage (50).

2. Wegen Vorfall der Nabelschnur:
   Bei lebendem Kinde, Kind lebend geboren, Puerperium normal, in 4 Fällen (20, 23, 35, 48).
3. Wegen Blutung durch vorzeitige Placentalösung:
   Bei lebendem Kinde, Kind lebend, Puerperium normal, in 1 Falle (12).

II. Aus Querlage:

a) Bei lebendem Kinde, Kind lebend geboren, Puerperium normal, in 19 Fällen (3, 4, 8, 11, 16, 19, 22, 24, 27, 28, 31, 34, 38, 40, 42, 43, 46, 47, 49); in einem Falle (44) trat Febris in puerperio auf: außer der Anstalt wiederholt untersucht;

b) bei lebendem Kinde, Kind todt geboren, Puerperium normal, in 9 Fällen (1, 5, 6, 14, 26, 33, 36, 39, 41):

c) bei todtem Kinde (Fall 15); Mutter gestorben. Ruptura uteri.

III. Bei Placenta prævia:

1. Aus Querlage:
   Bei lebendem Kinde, Kind todt geboren, Puerperium normal, in 4 Fällen (2, 7, 10, 21); in 1 Falle (37) Febris in puerperio.
2. Aus Schädellage:
   a) Bei lebendem Kinde, Kind todt geboren, Puerperium normal, in 3 Fällen (18, 29, 32);
   b) bei lebendem Kinde, Kind todt geboren (Fall 45); Mutter gestorben, Anæmia acuta;
   c) bei lebendem Kinde, Kind lebend geboren (Fall 30); Mutter gestorben, Anæmia acuta, Rupt. cervic. ut.

Mithin wurden 30 Kinder lebend geboren, todt geboren 20: von diesen 20 todt geborenen Kindern entfallen 9 auf Placenta prævia, Fall 14 auf Abortus im 7. Lunarmonate, Fall 15 Wendung bei todtem Kinde, somit 9 Kinder nach der Wendung abgestorben sind.

Puerperium.

1. Normaler Verlauf in 44 Fällen: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 38, 39, 40, 41. 42, 43, 46, 47, 48, 49.

2. Febris in puerperio in 3 Fällen: 37 (Placenta prævia totalis), 44 (außerhalb der Anstalt wiederholt untersucht), 50 (außerhalb der Anstalt wiederholt untersucht).

3. Todesfälle: Fall 15, Ruptura uteri, außerhalb Wendungsversuch; Fall 30, Plac. prævia, Ruptura cervicis uteri, Anæmia acuta; Fall 45, Plac. prævia, Anæmia acuta, hochgradig anämisch, collabirt überbracht; an der Klinik kein Blutverlust mehr.

Decapitation.

9. Febr. 338. 1.	Francisca B., 24 Jahre. V. p.	Verschleppte Schulterlage, I. Posit. Vorfall d. l. Hand, keine kindlichen Herztöne. Fieber 38·5.	Decapitation, Extraction.	Afebril.	3100 *g*.
23. März 763. 2.	Anna B., 25 Jahre, II. p.	Querlage. I. Posit. Vorfall des r. Armes u. d pulslosen Nabelschnur.	Decapitation, Extraction.	Afebril.	2720 *g*.
21. Mai 1348. 3.	Josefa T., 34 Jahre, VI. p.	Querlage, I. Posit. Eingekeilte Schulterlage, Vorfall d. r. Hand, Bandl'sche Furche. Kind todt.	Außerhalb Wendung auf beide Arme; zerwühltes unteres Uterinsegment. Decapitation. Zweimalige Tamponade d. Ut. 22. Mai Sect. cæsarea Porro wegen unstillbarer Blutung.	Afebril.	3000 *g*.

I. 1156 1894.	Marie F., 38 Jahre, IV. p.	Einfach platt. Becken. 25, 27, 33½, 18½, 84, 9, 7½.	30. April Sectio cæs. conserv.	Kind lebend. 3160 *g*. 51 *cm*.	Am 16. Tage geheilt entlassen.
II. 172 1894.	Marie P., 39 Jahre, XI. p.	Osteomal. stark verengt, hutförm.; 25, 31, 27, 18. Transversa des Ausganges 4 *cm*.	19. Jänner Sect. cæs. Porro.	Kind lebend, stirbt eine Stunde p. p. 1400 *g*, 35 *cm*.	Am 3. April wesentlich gebessert ins Reconvalescentenheim entlassen.
III. 215 1894.	Francisca Sp., 28 Jahre, V. p.	Osteomalac. 25, 29, 28, 19, 84. Conj. obst. 8½. Transv. des Beckenausganges 5 *cm*.	Jauchiger Ausfluss aus d. Vag., Tympan. uteri. 25. Jänner Sect. cæs. Porro. Plac. v. Schnitt getroffen.	Kind lebend. 2850 *g*. 49 *cm*.	Bis zum Exitus (1. Febr.) hohe Fiebertemperatur. Pneumonie. Theilweise vereiternde oder gangränescirende Herde in der linken Lunge mit Durchbruch eines solchen in die linke Pleurahöhle. Keine Peritonitis.
IV. 1247 1894.	Marie E., 26 Jahre, V. p.	Einfach platt. Becken. 27, 30, 33, 20½, 9½. 7¾.	9. Mai Sectio cæs. conserv.	Kind lebend. 3800 *g*, 53 *cm*.	Puerper. afebril. 15. Juni geheilt entlassen.

V. 1611 1894.	Barbara St.,*) 26 Jahre, II. p.	Einfach platt. Becken. Conj. ver. 10 *cm.*	Bei d. bipolaren Wendg. Uter. rupturirt. 18. Juni Sectio cæs. Porro.	Kind todt. 3800 *g.* 54 *cm.*	Im Wochenbette zwei leichte eklampt. Anfälle. 15. Juli geheilt entlassen.
VI. 1627 1893.	Barbara K., 29 Jahre, II. p.	Allgem. verengt. platt. Becken. 23, 25, 28, 17, $9^3/_4$, 8 *cm.* Starke Lordose der Lendenwirbelsäule.	18. Juni Sectio cæs. Porro.	Tief asph., wiederbelebt. 3800 *g*, 52 *cm.*	Puerper. afebril. 15. Juli geheilt entlassen.
VII. 1107 1894.	Anna B., 44 Jahre, VIII. p.	Carcinom uteri inoper. gravid. 7. Lunarmonat. I. Querlage.	29. April Sectio cæs. Porro.	Kind lebend. 1050 *g.* 34 *cm.*	Am 22. Mai Thrombose der l. Vena saphena: transferirt am 29. Mai auf Zimmer 8.
VIII. 2619 1894.	Barbara M., 26 Jahre, II. p.	Allgem. verengt. platt rhach. Becken. 24, 26, 30. $16^3/_4$, $8^3/_4$, $7^1/_4$.	18. October Sectio cæs. cons.	Kind lebend. 3000 *g.* 50 *cm.*	Puerperium afebril: am 12. November geheilt entlassen.

*) Vergl. R. Braun-Fernwald: „Laparot. m. günst. Ausgange in zwei Fällen von Uterusruptur.“ Wien. klin. Wochenschrift, Nr. 34, 1894.

IX. 2861 1894.	Christine T., 38 Jahre. VII. p.	Allgem. verengt. platt. Becken. $21^1/_2$, $24^1/_2$, 28, 17. $9^1/_2$. $7^1/_2$.	11. November Sectio cæs. Porro. Placenta v. d. Schnitt getroffen.	Kind lebend. 3330 *g*, 51 *cm*.	Puerperium afebril; am 11. December ins Reconvalescentenheim entlassen.
X. 2921 1894.	Marie St., 21 Jahre, I. p.	Allgem. verengt. platt. Becken. 21, 25, 28, 17. $9^1/_2$, $7^1/_2$.	22. November Sectio cæs. cons.	Kind lebend. 2720 *g*, 47 *cm*.	Puerperium afebril: am 10. December geheilt entlassen.
XI. 3134 1894.	Theresia K., 24 Jahre. I. p.	Allgem. verengt. platt. Becken. 23, 26, 29, 17. $9^1/_4$. $7^1/_2$.	12. December Sectio cæs. Porro.	Kind tief asphykt., wiederbelebt. 3400 *g*, 52 *cm*.	Puerperium afebril; am 6. Jänner 1895 geheilt entlassen.
XII. 1348 1894.	Josefa T., 34 Jahre. VI. p.	Nach Wendungsversuchen außer d. Anstalt aufgenommen. Verdacht auf Uterusrupt., starke vaginale Blutung.	Decapitation auf typische Weise; da die Blutung aus d. Ruptur trotz zweimalig. intrauteriner Tamponade nicht gestillt werden konnte, 21. Mai Amputatio uteri.	Kind 3000 *g*.	Am 15. Juni geheilt entlassen.

Die Sectio cæsarea wurde in 12 Fällen ausgeführt, und zwar wurde 4mal conservativ vorgegangen (Fall I., IV., VIII. und X.), in 8 Fällen wurde der Uterus amputirt und der Stumpf extraperitoneal versorgt.

Die 4 Fälle von conservativem Kaiserschnitt hatten eine relative Indication. Sämmtliche Mütter und Kinder wurden gesund entlassen. Die Puerperien waren afebril.

Von den 8 Fällen, in denen der Kaiserschnitt nach Porro ausgeführt wurde, wurde derselbe in 2 Fällen wegen osteomalacischer Beckenverengerung gewählt. Im ersten Falle wurde wegen hochgradiger Schmerzen schon im 7. Graviditätsmonat operirt; afebriler Verlauf. Im zweiten Falle musste wegen absoluter Beckenverengerung bei bestehender Tympania uteri operirt werden. Am 8. Tage trat Exitus ein, ohne dass das Peritoneum inficirt gewesen wäre.

In 3 Fällen wurde die Amputation des Uterus der Sectio cæsarea angeschlossen, da die Frauen ein lebendes Kind wünschten, die Aseptik der Geburt aber höchst zweifelhaft war. In allen Fällen afebriler Verlauf.

In einem Falle wurde nach Porro operirt wegen Uterusruptur und vollständigem Austritt der Frucht in die Bauchhöhle; dabei wurden die bis an die Beckenwand auseinandergezerrten Blätter des Ligamentes an den Musc. ileopsoas genäht, um die Blutung stillen zu können, und durch eine Lücke am Übergang der breiten Mutterbänder zum Uterus durch einen Jodoformgazestreifen drainirt. Scheinbar infolge des Druckes des Tampons auf den Ureter traten am Tage der Operation zwei eklamptische Anfälle auf, die sich nach Entfernung des Streifens nicht wiederholten; normaler Verlauf.

In einem Falle wurde die Amputation des Uterus wegen unstillbarer Blutung aus einer incompleten Ruptur, die durch Wendungsversuche außer der Anstalt erzeugt worden war, nach Vollendung der Geburt durch Decapitation und zweimaliger vergeblicher intrauteriner Tamponade ausgeführt; afebriler Verlauf.

In einem Falle führten wir die Sectio cæsarea nach Porro zu Beginn des 7. Graviditätsmonates an einer Frau, die an einem inoperablen Uteruscarcinom litt, aus, da die Frau enorm herabgekommen war und eine Indicatio vitalis bestand, die Schwangerschaft zu unterbrechen; es handelte sich um ein ausgebreitetes Carcinom, das schon beide Parametrien ergriffen hatte, ebenso war der größte Theil der vorderen Vaginalwand und das oberste Drittel der hinteren von der carcinomatösen Wucherung ergriffen.

Ganz abgesehen von den septischen Gefahren der Einleitung einer künstlichen Frühgeburt, war aus rein mechanischen Gründen an dieselbe gar nicht zu denken. Patientin wurde mit einem kleinen granulirenden Wundtrichter in das Krankenhaus transferirt.

16. Jänn. 143. 1.	Cäcilia V., 29 Jahre. I. p.	Allg. verengt. platt. Becken. 23, $25^1/_2$, $27^1/_2$, $16^1/_2$, 10. $8^1/_2$, 73.	Dilatat. des Cervix. Tamponade des Cervix u. Vag. mit Jodoformgaze. 16. Jänner 4 Uhr p. m.	20. Jänner spontane Geburt. Puerperium afebril.	2400 *g*, 46 *cm*, lebend
31. Jänn. 210. 2.	Theresia M., 23 Jahre. I. p.	Allgem. verengt. rhachit. Becken. 23, 25, $29^1/_2$, 16, 83, $11^1/_2$, 10.	Dilatation des Cervix. Tamponade des Cervix und Vag. mit Jodoformgaze.	5. Februar spontane Geburt. Puerperium afebril.	2900 *g*, 49 *cm*, lebend.
18. Febr. 431. 3.	Josefa B., 23 Jahre. II. p. 1. Frühgeburt.	Kypho-skoliot. Becken. 25, 26, 28. 14·5, 7·5—8. 73. II. Schräglage.	Äußere Wendung auf den Kopf. Tamponade des Cervix u. Vag. 19. Februar 8 Uhr morgens künstl. Blasensprung.	19. Februar 12 Uhr mittags spontane Geburt; afebril.	2200 *g*, 46 *cm*. lebend.
30. März 676. 4.	Juliana F., 25 Jahre. III. p. 1. Frühgeburt (Kind todt). 2. Kraniotomie.	Rhach. plattes Becken. C. v. $8^3/_4$. 24, $27^1/_2$, 30. $16^1{}_2$. 81. Schädellage I. P.	Dilatat. des Cervix. Tamponade des Cervix und Vag. 1. April Tamponade erneuert. fällt bald heraus. 3. April Einführung von 2 Bougies. 4. April wegen Nabelschnurvorfall Wendung bei beweglichem Schädel.	Geburt durch Wendung und Extract. beendigt: afebril.	2600 *g*, 47 *cm*, lebend.

13. April 1119. 5.	Magdalena Sch., 30 Jahre. I. p.	Allgem. verengt. Becken. $22^1/_2$. $26^1/_2$. 28, 18, 11, $9^1/_2$.	Einlegen einer Bougie. Wehen nach 13 Stunden. Geburt spontan nach 8 Stunden.	Afebril.	2840 *g*. 49 *cm*, lebend.
24. Mai 1379. 6.	Anna S., 25 Jahre. III. p. 1. u. 2. Geburt normal. Verlauf.	Normales Becken. Tbc. pulmonum.	Einlegen einer Bougie: nach 28 Stunden Entfernung derselben und Tamponade des Cervix: künstl. Blasensprung.	26 Stunden nach Einlegen der Bougie spontane Geburt. Afebril.	2650 *g*. 48 *cm*, lebend.
11. Juni 1490. 7.	Theresia W., 31 Jahre, VII. p. Frühere Geburt. normal.	Metrorrhag. durch 3 Mon. Gravidität im 6. Lunarmonat.	Einleitung des künstl. Abortus. Dilatation. Tamponade d. Cervix. diese nach 20 Stunden entfernt. 14. Juni spontane Geburt.	Afebril.	450 *g*. 29 *cm*, lebend: gestorben $^1/_2$ Stunde p. p.
28. Juni 1681. 8.	Anna H., 33 Jahre, I. p.	Allg. verengt. Becken. $22^1/_2$. 27, 29. 17, $10^3/_4$. $9^1/_4$. Blödsinn.	Einlegen zweier Bougies: beim Tamponiren des Cervix Blasensprung. 28. Juni abends Entfernung der Bougies.	Nach 30 Stunden spontane Geburt; afebril.	2600 *g*. 48 *cm*, lebend.
3. Juli 1755. 9.	Francisca K., 28 Jahre, IV. p. 1. Forceps, 2. spontan. 3. Symphyseot.	Einf. platt. Becken. 24, 28, 31. $17^1/_2$. 10, $8^1/_2$. Querlage II. P. Ende des 9. Lunarmonates.	Einlegen einer Bougie. Tamponade d. Cervix u. Vag. 4. Juli Kolpeuryse. abends Entfernung des Kolpeurynters. Wendung, Extraction leicht.	Afebril.	2300 *g*. 47 *cm*. lebend.

6. Juli 1332. 10.	Francisca Sch., 43 Jahre, VI. p. Vorhergehende Geburt. normal.	Insuff. et Stenos. mitr. Osteomalac. Beschwerden ohne typische Beckenveränderung. 24, 28. 29, 17. Gemini.	Zweimalige Bouchirung u. Tamponade. 1. Zwillinge. künstl. Blasensprung. Steißlage. 2. Zwill.. künstl. Blasensprung. Schädellage: spont. Geburtsende nach 24 Stunden.	Afebril.	2450 *g*. 44 *cm*. 2200 *g*. 41 *cm*. lebend.
1. Sept. 2224. 11.	Marie B., 36 Jahre. VIII. p. Vorhergehende Geburt. normal.	Hyperemesis grav. Interne Mittel vergebl. 8 Wochen gravid.	1. September Draindilatation: nach 24 Stunden Ausräumung u. Curettement. Jodoformtampon. Erbrechen sistirt.	Afebril.	—
3. Sept. 2486. 12.	Anna K.. 27 Jahre. II. p. I. p. Symphyseot.	Allg. verengt. Becken. $22^1/_2$. 25, 29, $15^3/_4$, $9^1/_4$. C. v. $7^3/_4$. Fußlage. 8. Lunarmonat.	Beim Einführen einer Bougie springt die Blase. Cervixtampon. mit Jodoformgaze.	Nach 13 Stunden spontane Geburt; afebril.	1850 *g*. 38 *cm*; gest. nach 1 Stunde p. p.
13. Nov. 2636. 13.	Marie S., 20 Jahre. I. p.	Allgem. verengt. Becken. 24, 26, $28^1/_2$, $17^1/_2$, $9^1/_2$. 8.	Bei der Draindilatation springt die Blase. Verzögerter Eintritt des Schädels, kurzer Austritt. Geburt spontan nach 30 Stunden.	Afebril.	2600 *g*. 46 *cm*. lebend.

Einleitung des künstlichen Abortus.

Nr. 7. Blutungen durch 3 Monate; Dilatation und Tamponade des Cervix. Geburt nach 4 Tagen.

Nr. 11. Hyperemesis gravid. Gravidität im 2. Lunarmonat. Draindilatation durch 24 Stunden, Ausräumung des Eies, Curettement.

Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

A. Wegen Beckenverengerung.

1. Fall. Nr. 1. C. v. $8^1/_2$. Dilatation und Tamponade des Cervix. Geburt nach 84 Stunden.

2. Fall. Nr. 2. C. v. 10. Dilatation und Tamponade des Cervix. Geburt nach 6 Tagen.

3. Fall. Nr. 3. C. v. $7^1/_2$. Dilatation und Tamponade des Cervix, künstlicher Blasensprung. Geburt nach 24 Stunden.

4. Fall. Nr. 4. C. v. $8^3/_4$. Dilatation und Tamponade des Cervix, Bougirung. Geburt nach 6 Tagen.

5. Fall. Nr. 5. C. v. $9^1/_2$. Bougirung. Geburt nach 21 Stunden.

6. Fall. Nr. 8. C. v. $9^1/_2$. Bougirung, Tamponade, künstlicher Blasensprung. Geburt nach 30 Stunden.

7. Fall. Nr. 9. C. v. $8^1/_2$. Bougirung, Tamponade, Kolpeuryse. Geburt nach 34 Stunden.

8. Fall. Nr. 12. C. v. $7^3/_4$. Künstlicher Blasensprung, Tamponade. Geburt nach 13 Stunden.

9. Fall. Nr. 13. C. v. 8. Künstlicher Blasensprung. Geburt nach 30 Stunden.

B. Wegen Tuberc. pulm.

Nr. 6. Bougirung, Tamponade des Cervix, Blasensprung. Geburt nach 6 Tagen.

C. Wegen Insuff. et Stenos. valv. mitr., hochgradige Dyspnoë.

Nr. 10. Bougirung, Tamponade. Geburt nach 24 Stunden.

Puerperium.

In allen Fällen afebril.

Kinder.

Lebend geboren und entlassen in 10 Fällen (1, 2, 3, 4, 5. 6. 8, 9, 10, 13).

Gestorben an Debil. vitae Nr. 12 (1850 *g*).

Placenta prævia.

Placenta prævia kam in 20 Fällen zur Beobachtung.

Davon Placenta prævia totalis . 5 Fälle,
„ „ lateralis . 13 „
„ „ marginalis . 2 „

Von den Müttern waren:

1 Erstgebärende (Nr. 13), 13 Mehrgebärende, 6 Vielgebärende;

unter 20 Jahren 1 (Nr. 13), 19 über 20 Jahre.

Fruchtlagen.

Schädellagen 7. Querlagen 4, Steißlagen 3, Fußlagen 3, Schräglagen 3.

Spontane Geburt (in 5 Fällen).

Bei Schädellage in 2, bei Steißlage in 3 Fällen.

Operative Eingriffe.

Colpeuryse in 11 Fällen (Nr. 3, 4, 5, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17, 18).

Künstlicher Blasensprung in 6 Fällen (Nr. 3, 7, 12, 15, 19, 20)

Wendung in 9 Fällen, und zwar: aus Kopflage 4 Fälle (Nr. 10, 13, 18, 20), aus Querlage 4 Fälle (Nr. 1, 2. 6, 16), aus Schräglage 1 Fall (Nr. 5).

Herabholen eines Fußes in 5 Fällen, und zwar: bei Schräglage 4 Fälle (Nr. 4, 8, 14, 17), bei Fußlage 1 Fall (Nr. 11).

Kraniotomie in 1 Falle (Nr. 9).

Nachgeburtsperiode.

Blutung in 5 Fällen (Nr. 2, 8, 13, 16, 18).

Man. Lösung der Placenta in 2 Fällen (Nr. 2, 16).

Expression wegen Blutung in 2 Fällen (Nr. 8, 13), wegen Retentio plac. in 2 Fällen (Nr. 1, 14).

Intrauterine Tamponade wegen Atonie in 2 Fällen (Nr. 2, 13).

Cervixnaht wegen Blutung in 1 Falle (Nr. 13).

Puerperium.

Febris in puerperio in 5 Fällen (Nr. 3, 8, 11, 16, 17), davon 3 Fälle (Nr. 3, 8, 17) außer der Anstalt untersucht.

Exitus der Mutter in 2 Fällen (Nr. 13, 18), beidemal wegen acuter Anämie.

Es gieng somit kein Fall an Sepsis zugrunde.

Manuelle Placentalösung.

Ausgeführt in 19 Fällen.

Wegen profuser Blutung	in	14 Fällen,
„ Adhärenz der Placenta	„	3 „
„ Spasmus des Contr.-Ringes und Blutung	„	2 „
Nach spontaner Geburt . . .	„	10 „
„ operativ beendigter Geburt .	„	9 „

und zwar:

nach Forceps	„	4 „
„ Wendung	„	3 „
„ Kraniotomie	„	2 „

Intrauterine Tamponade (in 3 Fällen).

Mit normalem Wochenbett . . .	in	1 Falle,
„ Febris in puerperio . . .	„	3 Fällen,

davon 1 Fall mit 2-, 2 Fälle mit 7tägigem Fieber (alle 3 Fälle außerhalb untersucht).

Puerperium.

Normales Wochenbett . . . . in 10 Fällen,
Febris in puerperio (4 Fälle außerhalb untersucht) . . . . . „ 8 „
Exitus letalis (Uterusruptur bei der man. Lösung nach Frühgeburt im 7. Lunarmonate) . „ 1 Falle.

Placentalösung bei früheren Geburten (in 4 Fällen).

1mal 7 Lösungen bei 7 vorangegangenen Geburten,
1mal 3 „ „ 5 „ „
1mal 1 Lösung „ 6 „ „
1mal 4 Lösungen „ 12 „ „

Von den Müttern waren 3 Erstgebärende, 10 Mehrgebärende, 6 Vielgebärende.

Intrauterine Tamponade.

Diese wurde ausgeführt in 11 Fällen, davon:

a) Wegen Atonia uteri in 8 Fällen.

In 1 Falle war bei Placenta prævia die Wendung ausgeführt worden, die Placenta musste wegen Blutung manuell gelöst werden; afebriles Puerperium.

In 4 Fällen bestand die Atonie nach der manuellen Lösung der Placenta; in 3 dieser Fälle war das Puerperium febril, in 1 Falle afebril.

In 1 Falle hatte es sich um eine vorzeitige Placentalösung mit Vorfall der Placenta in die Scheide gehandelt; nach der Extraction der in Fußlage befindlichen Frucht trat eine schwere Atonie auf. Im Puerperium bestand 2 Tage höhere Temperatur.

In 1 Falle trat eine Atonie nach einer raschen, spontan verlaufenen Geburt auf. Wegen andauernder Blutung, die auf Massage. Ergotin und Irrigationen mit hypermangansaurem Kali nicht stand, wurde die Tamponade ausgeführt.

In 1 Falle beobachteten wir die Atonie nach einer Zwillingsgeburt; der erste Zwilling musste wegen Wehenschwäche mit

dem Forceps entwickelt werden. Nach der Geburt der ersten Frucht starke Blutung, daher rasche Extraction der in Fußlage befindlichen zweiten Frucht. Wegen andauernder Atonie intrauterine Tamponade. Im Wochenbett durch 5 Tage Fiebertemperaturen. Am 14. Tage entlassen.

b) Wegen Blutung aus einem Cervixriss in 3 Fällen.

In 1 Falle nach Wendung und Extraction bei Placenta prævia totalis. Naht des Risses und Tamponade. Exitus $^1/_2$ Stunde post partum.

In 1 Falle wegen Blutung infolge eines 3 *cm* langen Cervixrisses, der nach Wendung aus Querlage und Extraction constatirt wurde. Afebriles Puerperium.

In 1 Falle war durch Wendungsversuche an einer in verschleppter Schulterlage befindlichen Frucht außer der Anstalt eine incomplete Uterusruptur erzeugt worden. Decapitation an der Klinik. Eine zweimal ausgeführte intrauterine Tamponade konnte die Blutung nicht stillen, es wurde daher die Amputation des Uterus mit extraperitonealer Stielbehandlung angeschlossen. Afebriles Puerperium.

Puerperium.

Von den 10 geretteten Fällen beobachteten wir ein afebriles Puerperium in 5 Fällen, ein febriles Puerperium in 5 Fällen.

Von den 5 febrilen Puerperien wurden 3 Fälle außer der Anstalt untersucht, und war der intrauterinen Tamponade eine manuelle Placentalösung vorausgegangen; der eine Fall davon fieberte durch 2 Tage, die zwei anderen durch je 7 Tage.

Im Falle mit der vorzeitigen Placentalösung fieberte die Wöchnerin durch 2 Tage (Temperaturen um 38°).

Im Falle von Tamponade wegen Atonie nach einer Zwillingsgeburt fieberte die Patientin durch 5 Tage, konnte aber schon am 14. Tage geheilt entlassen werden.

Infolge der Infection wurde keine Wöchnerin verloren, und die aufgetretenen puerperalen Erkrankungen waren durchaus leichte.

Salubritätsverhältnis im Jahre 1894.

Morbidität.

Von den beobachteten 3088 Geburten war in 2895 Fällen das Puerperium afebril; davon waren 1269 Fälle nicht untersucht, 1626 Fälle untersucht, und zwar 1512 in der Anstalt und 114 Fälle außer der Anstalt.

Es verlief also das Puerperium in 193 Fällen febril (auch eine einmalige Temperatursteigerung von 38° und darüber inbegriffen) = **6·25%**.

Davon entfallen auf leichte Fieberfälle (einmalige Temperatursteigerungen von 38° und darüber) 69 Fälle = **2·23%**.

Diese Fälle verblieben im Wochenzimmer und wurden entweder gar nicht behandelt oder nur täglich zweimal mit einer 1% Lysollösung vaginal ausgespült.

Wirkliche Wochenbettserkrankungen, deretwegen wir die Frauen in das Fieberzimmer legten, traten in 124 Fällen auf = **4·01%**.

Von den 69 leichten Fieberfällen waren 14 nicht untersucht, 45 in der Anstalt untersucht, 10 außer der Anstalt untersucht.

Von den 124 Erkrankungen im Wochenbette waren 30 nicht untersucht, 64 in der Anstalt untersucht, 30 außer der Anstalt untersucht.

Von den 1333 nicht untersuchten Fällen fieberten 44 = **3·3%**, und waren davon 30 erkrankt = **2·25%**.

Von den 1601 an der Anstalt untersuchten Fällen fieberten 109 Frauen = **6·8%**, und erkrankten 64 Frauen = **3·99%**.

Von 154 während der Geburt außer der Anstalt untersuchten Frauen fieberten 40 Frauen = **25·95%** und erkrankten 30 = **19·48%**.

Therapeutische Eingriffe.

Von den 124 im Wochenbette erkrankten Frauen wurden nur Damm- und Vaginalrisse mit Jodtinctur geätzt in 7 Fällen.

Die Portio wegen missfärbigen Belages geätzt, ohne dass eine intrauterine Ausspülung vorgenommen wurde, in 42 Fällen.

Intrauterine Ausspülungen wurden vorgenommen in 73 Fällen.

Die Excochleation des Uteruscavums wendeten wir an nach vorangegangenen Ausspülungen in 15 Fällen.

Die größte Anzahl der intrauterinen Ausspülungen betrug 6, das Mittel der Anzahl der intrauterinen Ausspülungen betrug für einen Fall $2^1/_2$.

In 3 Fällen (Prot.-Nr. 161, 2628, 2832) wurde eine Parametritis constatirt, die in allen Fällen unter der entsprechenden conservativen Therapie wieder zurückgieng.

In 1 Falle (Prot.-Nr. 2426) beobachteten wir eine Phlegmasia alba dolens, die gleichfalls mit Heilung endete.

Mortalität.

Von den 12 Todesfällen fallen 2 auf Rechnung einer acuten Anämie bei Placenta prævia; beide Frauen giengen unmittelbar post partum zugrunde. (Prot.-Nr. 1441 und 3047).

1 Fall (Prot.-Nr. 1581) wurde wegen einer im Puerperium gedrehten und vereiterten Ovarialcyste 4 Wochen post partum operirt und gieng an Peritonitis zugrunde; dieser Fall kann daher nicht in die Berechnung des septischen Mortalitätspercentes einbezogen werden.

Es bleiben somit 9 Todesfälle an Sepsis.

Bemerkenswert erscheint, dass wir keinen einzigen Fall von Eklampsie verloren, obwohl 14 Fälle zur Beobachtung kamen.

I. Fälle, die außer der Anstalt nicht untersucht wurden.

A. Fälle, die auch in der Anstalt nicht untersucht wurden.

Nr. 1. Prot.-Nr. 498. II. para. Spontane rasche Geburt in Schädellage. Fieberbeginn am 5. Tage. Portio belegt; Touchiren derselben mit Jodtinctur, intrauterine Irrigation mit Kali hyp. Darnach Schüttelfrost. Abendtemperatur 39°.

Am 6. Tage wieder intrauterine Irrigation wegen hoher Temperatur.

Am 7. Tage wegen anhaltender hoher Temperatur und jauchigen Ausflusses vorsichtiges Curettement, wobei ein kleines jauchiges Placentarstück herausbefördert wird. Auswischen des Uterus mit Jodtinctur.

Am 8. Tage Collaps, kalte Einpackungen. Die hohen Temperaturen halten trotz kalter Einpackungen an, und am 23. Tage erfolgt unter den Symptomen der Septichämie der Exitus letalis.

Sectionsbefund: Endometritis, Metrolymphangoitis, Peritonitis.

In den Lochien wurden Gonococcen nachgewiesen.

Nr. 2. Prot.-Nr. 925. II. para. Spontane rasche Geburt am 29. April. Am 2. Tage p. p. Nachmittagstemperatur 39·5°. Schmerzen im Bauche. Stuhl angeblich seit 6 Tagen retinirt. Ol. ricini, intrauterine Irrig. mit Kali hyp., Touchiren der Portio mit Jodtinctur.

Tags darauf Temperatur 37. Normale Temperatur hält 5 Tage an. Am 8. Tage Temperatur 39·5. Keine Therapie.

Am 10. Tage morgens 36·5, nachmittags 40·9, Portio belegt: Touchiren mit Jodtinctur, vorsichtige intrauterine Irrig. mit Kali hyp. Abgang von Eihautresten. Darnach Schüttelfrost.

Am anderen Morgen Temp. 36. Nachmittags abermaliger Schüttelfrost. Die Schüttelfröste dauern mit 2—3tägigen Unterbrechungen durch 26 Tage an.

Am 7. Juni oftmaliges Erbrechen. Hohe Temperatur bis zum 11. Juni. An diesem Tage nachmittags Collapstemperatur von 35·3, die nach einem Schüttelfroste auf 40·3 steigt. Der Wechsel von Collaps- und hohen Temperaturen, sowie Schüttelfrösten hält durch mehrere Tage an; am 24. Juni erfolgt der Exitus letalis an Pyämie.

B. Fall, der in der Anstalt untersucht wurde.

Prot.-Nr. 1181. 5. Mai. I. para. Allgemein verengtes Becken. 18stündige Geburtsdauer. Wegen Wehenschwäche und Rigidität des Beckenbodens Forceps an dem in Beckenmitte stehenden, normal rotirten Schädel. Episiotomie; 4 Suturen; intrauterine Irrig. mit Kali hyp. Normale Temp. bis zum 12. Mai. An diesem Tage Entfernung der Nähte. Wunde theilweise verheilt.

13. Mai Fieberbeginn. Nachmittags Temp. 39, Puls 104. Diphtherischer Belag der Wunde. Touchiren derselben: intrauterine Lysolirrigation. Abgang jauchiger Deciduafetzen.

14. Mai früh 37. Puls 80, abends 38·7. Puls 88. Die Temperatur fällt nicht, daher am 15. Mai abermalige Irrigation. Temp. 40. Puls 120.

16. Mai früh Temp. 39, nachmittags 39·6. Auf eine intrauterine Irrigation fällt die Temperatur am 17. Mai auf 37·2; nachmittags 38·8.

Bis zum 23. Mai sind morgens Remissionen, nachmittags Temp. bis 38. An diesem Tage tritt eine Phlegmone des rechten Oberarmes und des linken Vorderarmes ein. Essigsaure Thonerde.

Am 26. Mai Exitus letalis unter den Symptomen von Pyämie.

Sectionsbefund: Eitrige Endometritis, Salpingitis, Metrolymphangoitis und Phlebitis, mehrfache Abscesse an der hinteren Wand

des Uterus mit Durchbruch. Abgesackte Peritonitis im Douglas, diffuse recente Peritonitis. Metastatische phlegmonöse Entzündung des Unterhautzellgewebes am r. Oberarm und l. Vorderarm. Fettige Degeneration der Leber und Nieren, subacuter Milztumor. Diffuse Bronchitis. Lobuläre pneumonische Herde im Unterlappen, beiderseitige Pleuritis, Cystitis, gereinigte Geschwüre am Scheideneingange nach Episiotomie.

II. Fälle, die außerhalb der Anstalt untersucht wurden.

1. Prot.-Nr. 447. Ruptura uteri, Peritonitis septica.

Verschleppte Querlage; außer der Anstalt Wendungsversuche. mit perforirender ausgedehnter Ruptur des linken unteren Uterinsegmentes an die Klinik überbracht. Exitus letalis nach 3 Tagen.

2. Prot.-Nr. 2226. Ruptura uteri, Peritonitis septica.

Wegen Placentarretention und Blutung wird von einem Frequentanten des Institutes die Placenta unter Beisein des diensthabenden Assistenten vorgenommen; hiebei Perforation des Uterus, die vom Operirenden nicht bemerkt wird. Patientin war narkotisirt; keine Collapssymptome, keine Blutung. daher vom anwesenden Assistenten nicht diagnosticirt.

Obductionsbefund: Anaemia acutissima et Sepsis acuta post perforationem fundi uteri. Links im Fundus ein für einen Finger passirbares Loch entsprechend der zerwühlten und zerfetzten Ansatzstelle der Placenta, die manuell entfernt wurde.

III. Fälle, die nach wiederholter Untersuchung fiebernd überbracht wurden.

1. Prot.-Nr. 215. Osteomalacie, absolut verengtes Becken; Tympania uteri. Sectio caesarea sec. Porro. Exitus am 8. Tage post partum.

Obductionsbefund: Bauchdeckeneiterung, metastatische Lungenabscesse, eitrige Pleuritis; keine Peritonitis.

2. Prot.-Nr. 1741. V. para. mit Temperatur von 39·7 überbracht. Zwillinge, beide in Schädellage, bei beiden künstlicher Blasensprung. 5stündige Geburtsdauer. Partus am 1. Juli, Exitus letalis am 3. Juli.

Obductionsbefund: Sepsis acuta, Endometritis, Salpingitis, Oophoritis, Peritonitis, Pleuritis dextra acuta septica purulenta, tumor lienis acutus, degeneratio hepatis.

3. Prot.-Nr. 2149. VIII. para. fiebernd überbracht; von den Verwandten wurde angegeben, dass die Frau sich selbst mit einem schmutzigen Ausreibfetzen die Vagina tamponirt habe. Schwere Blutung außer der Anstalt. Fußlage, tiefer Sitz der Placenta. Herabholen eines Fußes. Nach 5 Stunden wegen vollständigem Mangel an Wehenthätigkeit vorsichtige Extraction. Placenta folgt dem Kinde. Keine Blutung. Intrauterine Irrigation. Schon am nächsten Tage

Temp. 39. Portio belegt; Touchiren derselben, intrauterine Irrigation. Am 3. Tage wieder intrauterine Irrigation. Am 4. Tage vormittags Temp. 38, nachmittags 38·8. Am 5. Tage Excochleation, Entfernung von Eihaut- und Placentaresten. Unter fortwährenden hohen Temperaturen tritt eine Venenthrombose am linken Unterschenkel auf. Am 15. Tage post partum Tod an Sepsis.

Obductionsbefund: Endometritis diphth., Metrophlebitis. Metrolymphangoitis, Endocarditis, Excrescenzen an der Aortenklappe, metastatische Infarcte in der rechten Lunge mit consecutiver serös-eitriger Pleuritis, eitrige Infarcte in den Nieren und in der Milz, fettige Degeneration und trübe Schwellung der Nieren.

4. Prot.-Nr. 2614. II. para mit allgemein mäßig verengtem Becken; kreißt seit 24 Stunden. Temperatur bei der Aufnahme (17. October) 38·5. In der Vagina ein 7 *cm* langes, 1 *cm* dickes Stück der abgequetschten Muttermundslippe; Bandl'sche Furche in Nabelhöhe; außer der Anstalt vergebliche Forcepsversuche; große Kopfgeschwulst. Kraniotomie. Kind wiegt enthirnt 4050 *g*. Intrauterine Irrig. Der operirende Arzt verletzte sich beim Anlegen des Kranioklasten und bekam eine Phlegmone am dritten und vierten Finger.

19. October nachmittags jauchiger Ausfluss, intrauterine Irrigation. 20. October nachmittags Temp. 40, vorsichtiges Curettement. 21. October Temp. 38·5. 23. October nachmittags Temp. 39·6, Schmerzen in der linken Schulter. Kalte Einpackungen.

Unter den Erscheinungen der Pyämie verläuft die Krankheit bis zu dem am 6. November erfolgten Tode.

Gerichtlicher Obductionsbefund: Endometritis, Spuren von Peritonitis, metastatische Pleuritis und Abscesse in der Lunge; pericapsulärer Abscess im linken Humerusgelenk. Von den Muttermundslippen nur hinten ein Stück erhalten.

Von den außer der Anstalt nicht untersuchten 2934 Fällen giengen 3 Frauen an Sepsis zugrunde = **0·1%**.

Von 1333 nicht untersuchten Fällen starben 2 = **0·15%**.

Von 1601 an der Anstalt untersuchten Fällen starb 1 Frau = **0·06%**.

Es sind unter diesen Fällen auch alle Operationen einschließlich den Kaiserschnitten eingerechnet, vor denen die Frauen nicht außer der Anstalt untersucht worden waren.

Von 154 außer der Anstalt untersuchten Frauen starben 6 = **3·89%**.

Von diesen giengen 2 an Uterusruptur zugrunde; eine Frau wurde mit der perfecten Ruptur überbracht (Prot.-Nr. 447), bei der zweiten Frau wurde die Ruptur bei einer Placentalösung von einem Operateur an der Klinik erzeugt (Prot.-Nr. 2226).

4 Fälle wurden schon septisch überbracht, darunter ein Fall, in dem wegen osteomalacischer absoluter Beckenverengerung bei bestehender Tympania uteri di Sectio cæsarea nach Porro ausgeführt werden musste.

Es fallen somit der Klinik unter 3088 Geburten 4 Todesfälle zur Last = **0·12%**.

Der Fall von violenter Uterusruptur ist bedingt durch einen unverzeihlichen Fehler in der Technik, so dass eigentlich nur 3 Todesfälle zu verzeichnen sind, die rein nur infolge einer septischen Infection zugrunde gegangen sind = **0·09%**.

Wenn wir die Morbidität der nicht untersuchten Fälle und der an der Klinik untersuchten Fälle vergleichen, so finden wir nahezu den doppelten Procentsatz der untersuchten gegenüber den nicht untersuchten Fällen.

Geradezu ein umgekehrtes Resultat finden wir beim Vergleich der Mortalität:

0·06% Mortalität der untersuchten Fälle einschließlich aller Operationen gegen **0·15%** Mortalität der nicht untersuchten Fälle!

Und auch der einzige Fall, der von den untersuchten Fällen zugrunde gieng, war ein leichter Forceps aus der Beckenmitte.

Die 2 tödtlichen Infectionen unter den nicht untersuchten Fällen dürfen wir wohl nicht ohneweiters als Fälle von Selbstinfection auffassen.

Es ist ja möglich, dass diese Frauen auch ohne Untersuchung am Kreißzimmer beim Dammschutz inficirt wurden, wie ich eingehender im allgemeinen Theile meiner Arbeit die Möglichkeit einer Infection besprochen habe; es fielen nämlich diese zwei Fälle kurz nacheinander in die Zeit, in der den neuen Hebammenschülerinnen der Dammschutz beigebracht wurde, und so ist es nicht ausgeschlossen, dass trotz der größten Überwachung die Schülerin sich nicht genug wusch, und

vielleicht zu Hause mit schwer infectiösen Stoffen in Berührung kam.

Außerdem kann man auch niemals mit Bestimmtheit eine nachträgliche Infection am Wochenzimmer ausschließen.

Möglich ist eine Selbstinfection immerhin, doch erscheint sie mir für die wenigsten Fälle wahrscheinlich. Ich rechne daher diese zwei Fälle nicht zur Selbstinfection, sondern ich wälze die ganze Schuld auf die Verantwortung der Klinik.

Salubritätsverhältnis anderer Anstalten.

Nachdem wir die Resultate mit unserem Verhalten bei der Geburt und im Wochenbette kennen gelernt haben, so will ich kurz die Resultate an anderen Anstalten mit unseren Erfolgen vergleichen.

I. Geburten, die erfolgt sind nach einer antiseptischen Reinigung der Vulva, ohne vaginale Desinfection und ohne innere Untersuchung.

Leopold[1]) berichtet, dass in Dresden in den Jahren 1886—1891 1382 Frauen ohne innerliche Untersuchung und ohne vaginale Irrigationen entbunden wurden. Von diesen ist eine Frau gestorben (0·07%) und 9 Frauen (0·65%) erkrankten an Infection; in der Parallelreihe vom Jahre 1893[2]) fand er unter gleichen Verhältnissen von 336 Gebärenden eine Morbidität von 5·95% und keinen Todesfall.

Rossier[3]) in Basel fand unter gleichen Bedingungen unter 135 Geburten im Jahre 1889 eine Morbidität von 10·9%, im Jahre 1890 unter 59 Geburten eine solche von 23·4%.

---

[1]) Leopold und Goldberg, „Zur Verhütung des Kindbettfiebers.“ Rückblick auf das Jahr 1891. Deutsche med. Wochenschrift. 1892. Nr. 13.

[2]) Leopold, „Untersuchungen über die Entbehrlichkeit der Scheidenausspülungen bei ganz normalen Geburten.“ Arch. f. Gynäk. Bd. XLVII. Heft 3.

[3]) Rossier, Centralblatt für Gynäk. 1891, pag. 265.

Günther[1]) in Leipzig berichtet, dass unter 43 Entbindungen, die unter gleichen Verhältnissen erfolgt sind, eine Morbidität von 39·5% zu verzeichnen war.

II. Geburten, die erfolgt sind nach antiseptischer Behandlung der Vulva ohne vaginale Desinfection, aber mit innerer Untersuchung.

Leopold (l. c.) fand in den Jahren 1889—1891 unter 2014 spontanen Geburten, bei denen innerlich untersucht wurde, ohne dass vaginale Irrigationen ausgeführt wurden, eine Morbidität von 0·88% (18 Fälle) und eine Mortalität von 0·15% (3 Fälle). In der Untersuchungsreihe vom 1. Februar bis 30. November 1893 fand er unter 71 Fällen bei gleichen Bedingungen eine Morbidität von 4·3%, keinen Todesfall.

Mermann[2]) lässt im Wöchnerinnenasyl zu Mannheim keine vaginalen Irrigationen vornehmen (auch nicht in den Fällen, bei denen ein operativer Eingriff nothwendig erscheint). Unter 1200 Geburten ereignete sich kein Todesfall durch Infection, und die Morbidität schwankte zwischen 5—7%.

Keller[3]) fand im Jahre 1890 an der Geburtsklinik in Berlin unter 120 sowohl spontan als auch operativ beendigten Geburten, die ohne vaginale Desinfection geleitet worden waren, eine Morbidität von 5·8%.

Glöckner[3]) fand unter 302 Frauen, die theils spontan, theils durch Kunsthilfe entbunden wurden und an denen er vaginale Irrigationen (nur mit Wasser) ausführte, eine Morbidität von 11·5%.

---

[1]) Döderlein und Günther, „Zur Desinfection des Geburtscanals.“ Archiv für Gynäk. 1869, Bd. XXXIV, pag. 124.

[2]) Mermann, VI. Bericht über 1200 Geburten ohne innerliche Desinfection. Centralblatt für Gynäk. 1894, Nr. 33.

[3]) Glöckner und Keller. Beiträge zur aseptischen Geburtshilfe. Deutsche med. Wochenschrift, 1890, pag. 724.

III. Geburten mit Desinfection der Vulva und Vagina und mit innerer Untersuchung.

Leopold (l. c.) fand unter 3393 spontanen Geburten, die vom Jahre 1886—1889 stattfanden und bei denen innere Untersuchungen und antiseptische Ausspülungen vorgenommen wurden, eine Morbidität von 1·26% (in 43 Fällen) und eine Mortalität von 0·2% (in 7 Fällen). In der Versuchsreihe von Februar bis November 1893 verzeichnete er unter 300 ausgespülten, innerlich untersuchten Fällen eine Morbidität von 13·67% und einen Todesfall (0·33% — nicht puerperal). In der letzten Beobachtungsreihe von Jänner bis Juni 1894 waren unter 419 Fällen 18·3% erkrankt, kein septischer Todesfall.

Steffeck[1]) in Gießen leitete in den Jahren 1889 und 1890 439 Geburten mit energischer Desinfection der Vagina und des Cervix; dabei betrug die Morbidität 6·5%, während sie 10·4% bei 139 Geburten betrug, die ohne prophylaktische Desinfection geleitet wurden.

Küstner[2]) in Dorpat fand im Jahre 1888/89 unter 147 Geburten eine Morbidität von 17·24%. Diese sank auf 15·68% für die folgenden 102 Geburten, bei denen Vagina und Cervix in energischerer Weise während der Geburt desinficirt wurden.

An der Klinik Schauta[3]) (Innsbruck) fand sich unter 1415 Geburten mit vaginaler Irrigation während der Geburt und des Wochenbettes vom Jahre 1884—1887 eine Morbidität von 6·9% und eine Mortalität von 0·07%.

Pinard[4]) fand im Jahre 1891 unter 1654 Geburten mit vaginaler Irrigation während der Geburt in allen Fällen

---

[1]) Steffeck, Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäk. 1890, Bd XX. pag. 381.

[2]) Holowko, „Beitrag zur Prophylaxe der Puerperalerkrankung.“ Dorpat. Inaug.-Diss. 1890.

[3]) Torggler, „Bericht über die Thätigkeit etc.“ Prag 1888.

[4]) Lepage, „Fonctionnement de la maison d'accouchements Baudelocque.“ Paris 1892.

und während des Wochenbettes in zahlreichen Fällen eine Morbidität von 17·11% und eine Mortalität von 0·24%.

Tarnier,[1]) der sowohl während der Geburt als auch im Wochenbette in allen Fällen vaginale Ausspülungen mit verschiedenen Desinfectionsflüssigkeiten machen lässt, beobachtete unter 7427 Fällen 20 Todesfälle an Sepsis (0·26%). Im Schuljahre 1890/91 schwankte die Morbidität zwischen 15 bis 26%, je nach dem Gebrauch der Desinfectionsflüssigkeit.

In Brüssel[2]) starb unter 1937 Geburten 1 Fall und die Morbidität schwankte zwischen 3·9% und 8·53%.

In Lüttich[3]) schwankte unter 2000 Geburten in den Jahren 1887—1890 die Morbidität zwischen 7·2—11%; es ereignete sich kein Todesfall.

Bei prophylaktischer Lysolausreibung der Scheide an der Baseler Klinik fieberten 20·77%; nach Weglassung derselben nur 13·14% der Wöchnerinnen.

Frommel und Hofmeier,[4]) die eine Zeitlang die prophylaktische Desinfection aufgegeben hatten, sind zur selben wieder zurückgekehrt.

Frommel beobachtete an der Erlanger Klinik in den Jahren 1887—1890 eine Morbidität von 5·5—7·5% und keinen Todesfall.

Hofmeier[5]) lässt eine präliminare Desinfection der Scheide mit 0·05% Sublimatlösung ausführen, die nach jeder inneren Untersuchung wiederholt wird. Unter 2000 Geburten war die Gesammtmortalität 0·6%, an infectiöser Wochenbetterkrankung 0·2%; die Gesammtmorbidität betrug 9·3%, an Störungen, die wahrscheinlich mit dem puerperalen Zustande

---

[1]) Tarnier (l. c.), pag. 404 und 824.

[2]) De Saint Moulin, „Dix ans de maternité.“ Journal d'accouchements de Liège. 15. April 1889.

[3]) Charles, Journal d'accouchements de Liège. 30. Sept. 1890. Cit. Tarnier.

[4]) Frommel und Hofmeier, Deutsch-med. Wochenschrift. 1892. pag. 203.

[5]) Hofmeier, „Zur Prophylaxis der Wochenbetterkrankungen.“ Münch. med. Wochenschrift 1894, Nr. 42.

im Zusammenhange standen, 6·5%, an Störungen, die objectiv nachweisbar von den Genitalien ausgiengen, 2·3%.

Wenn wir die Gesammt-Morbidität an den verschiedenen Kliniken berücksichtigen, ohne dass wir die an denselben in Bezug auf die Antisepsis giltigen Regeln heranziehen, so finden wir an der Münchener Klinik (v. Winckel) 1887—1891 in 72·3%, an der Innsbrucker Klinik (Schauta) 1884—1887 in 93·1%, an der Würzburger Klinik (Hofmeier) 1889—1891 in 91·8%, an der Erlanger Klinik (Frommel) 1887—1890 in 92·5—94·5%, an der Gießner Klinik (Löhlein) 1890—1892 in 91·64%, an der Marburger Klinik (Ahlfeld) 1883—1893 in 62·4%, an der Dresdener Klinik (Leopold) 1886—1889 in 83·2 bis 78·23% (Zeit der Ausspülung), 1889—1893 in 94·4 bis 90·8% (Zeit der Nichtausspülung) ein afebriles Wochenbett.

Wenn wir diese statistischen Berichte mit unseren Resultaten vergleichen, so können wir mit unseren Erfolgen zufrieden sein, umsomehr, wenn man bedenkt, in wie schlechten Räumen unsere Wöchnerinnen untergebracht sind und wie ungenügend die Separation unserer Fieberkranken durchgeführt werden kann.

Ich glaube daher durch meine Auseinandersetzungen zweierlei bewiesen zu haben: Erstens, dass die Combination der Verwendung der Asepsis und Antisepsis in der Geburtshilfe eine durch sehr gute Resultate begründete ist, und zweitens, dass trotz sehr schlechter räumlicher Verhältnisse sich günstige Resultate erzielen lassen.

Schlussfolgerungen.

1. In der Geburtshilfe ist die Asepsis mit der Antisepsis zu combiniren.

2. In den letzten Monaten der Gravidität sind Vaginalirrigationen nur bei pathologischem Scheidensecret vorzunehmen.

3. Innerliche Untersuchungen während der Geburt sind möglichst zu vermeiden, auf die äußere Untersuchung soll ein besonderes Gewicht gelegt werden.

4. Während normaler Geburten haben im allgemeinen Vaginalausspülungen zu unterbleiben; solche sind nur vorzunehmen bei dickeitrigem Ausfluss; bei Temperatursteigerungen; vor einer innerlichen Untersuchung, wenn die Gebärende vorher von Händen zweifelhafter Asepsis untersucht wurde; bei besonders häufig vorgenommenen Untersuchungen. Als Spülflüssigkeit eignet sich sehr gut Lysol in 1% Lösung; Sublimat ist zu vermeiden.

5. Vor operativen Eingriffen ist eine gründliche vaginale Irrigation angezeigt (Lysol).

6. Nach operativen Eingriffen soll eine intrauterine Irrigation dann vorgenommen werden, wenn die Hand des Operateurs den Muttermund überschreiten musste.

7. Intrauterine Irrigationen nach der Geburt sollen ferner vorgenommen werden, wenn das Fruchtwasser dick-missfärbig und übelriechend war, nach der Geburt macerirter und faultodter Früchte, ebenso bei dem Bestehen höherer Temperaturen, wenn die Geburt nicht sicher aseptisch geleitet wurde. (Spülflüssigkeit: hypermang. Kali.)

8. Im normalen Wochenbette soll jede vaginale Irrigation unterbleiben.

9. Bei übelriechendem Ausfluss und Temperatursteigerungen im Wochenbette sind vaginale Irrigationen angezeigt. (Lysol.)

10. Die antiseptische Behandlung der puerperal Erkrankten muss **methodisch** vorgenommen werden, es darf nicht bei jeder höheren Temperatur gleich eine intrauterine Irrigation ausgeführt werden, vorerst müssen etwa bestehende Ulcera der Vagina und Portio behandelt werden.

11. Eine jede intrauterine Irrigation muss unter der Controle des Gesichtssinnes ausgeführt werden, d. h. die Portio muss in Spateln eingestellt werden.

12. Wiederholte intrauterine Irrigationen sind unter Umständen gestattet, nur muss zwischen zwei Irrigationen mindestens ein Zeitraum von 24 Stunden liegen. Als geeignetste Flüssigkeit für die intrauterinen Irrigationen erscheint auch im Wochenbett eine hellweinrothe Lösung von hypermang. Kali.

13. Das Einführen eines Jodoformstiftes in das Uteruscavum nach der Irrigation ist überflüssig, das Einführen eines Tampons in die Vagina nach der Irrigation ist zu vermeiden, dagegen ist in schweren Fällen das Auswischen des Uteruscavums mit Jodtinctur anzurathen.

14. Eine Excochleation des erkrankten Uterus mit einer breiten Curette kann versucht werden, wenn eine zweimalige intrauterine Irrigation an zwei aufeinanderfolgenden Tagen keinen Einfluss auf die andauernd hohen Temperaturen ausgeübt hat, besonders aber bei Retention von Eihautresten und von Lappen der Placenta, vorausgesetzt, dass die Parametrien nicht druckempfindlich sind und keine peritoneale Reizung besteht. Vor und nach der Excochleation ist eine intrauterine Irrigation vorzunehmen; mehr als einmal eine Excochleation auszuführen, ist absolut contraindicirt.

* * *

Meinem verehrten Vorstande, Herrn Hofrath Gustav Braun, bin ich für die Überlassung des Materials und für die Förderung der Arbeit zum größten Dank verpflichtet, den ich auch an dieser Stelle ehrerbietigst zum Ausdruck bringe.

Druckfehler.

Seite	14,	24.	Zeile:	statt	Madonald	soll es heißen	Macdonald.
„	15,	11.	„	„	Trauque	„ „ „	Franqué.
„	27,	Fußnote		„	Bd. V.	„ „ „	Bd. I.
„	95,	29.	Zeile:	„	„jedes Kind“	„ „ „	„jedes verstorbene Kind“.
„	96,	28.	„	„	Brading, Kreibstern	soll es heißen	Brewing, Kreibohm.

Druck von Leopold Karafiat in Brünn.